

Fichas de Planificación Docente

Grado en

# Fisioterapia

Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia  
SALAMANCA

Guías Académicas  
2013-2014



VNiVERSiDAD  
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

Edita:  
SECRETARÍA GENERAL  
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

---

*Realizado por:* TRAFOTEX FOTOCOMPOSICIÓN, S. L.  
SALAMANCA, 2013

## GUÍA DOCENTE DE LAS ASIGNATURAS

### PRIMER CURSO (PRIMER SEMESTRE)

#### ANATOMÍA I: GENERAL

##### 1.- Datos de la Asignatura

Código	101600	Plan	2011	ECTS	9
Carácter	Obligatorio	Curso	1	Periodicidad	1º Semestre
Área	Anatomía y Embriología				
Departamento	Anatomía e Histología Humanas				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium. Universidad de Salamanca			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/login/index.php">https://moodle.usal.es/login/index.php</a>			

##### Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Mª Belén Peláez Pezzi	Grupo / s	Teoría único Práctico 1 y 2
Departamento	Anatomía e Histología Humanas		
Área	Anatomía y Embriología		
Centro	EU de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Dpto. Anatomía e Histología Humanas. Fac. Medicina		
Horario de tutorías	Lunes de 12 a 13 h		
URL Web			
E-mail	gaviota@usal.es	Teléfono	923294547

Profesor	Miguel Santos del Rey	Grupo / s	Teoría único Práctico 3 y 4
Departamento	Anatomía e Histología Humanas		
Área	Anatomía y Embriología		
Centro	EU de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Dpto. Anatomía e Histología Humanas. Fac. Medicina		
Horario de tutorías	Lunes de 12 a 13 h		
URL Web			
E-mail	msdr@usal.es	Teléfono	923294546

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

ANATOMÍA HUMANA

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios

La Anatomía Humana tiene una gran importancia y utilidad en el curriculum y en el ejercicio de la profesión y un grado de interrelación extraordinario con el resto de las asignaturas que se imparten en el Grado en Fisioterapia.

Perfil profesional

El profesional de la Fisioterapia ha de tener una visión adecuada de la estructuración del cuerpo humano, debe dominar el uso de la terminología anatómica básica, así como las fuentes bibliográficas y las corrientes actuales sobre el estudio de la Anatomía. Por otro lado el fisioterapeuta está capacitado para comprender los textos y trabajos científicos de índole anatómica y de interpretar imágenes anatómicas. Sin olvidar los aspectos deontológicos en relación con el material anatómico.

## 3.- Recomendaciones previas

Es muy conveniente que los estudiantes hayan cursado en sus estudios previos materias en relación con la biología.

## 4.- Objetivos de la asignatura

Se pretende que a la finalización de la asignatura el estudiante sea capaz de conocer y manejar, con soltura, el lenguaje que le es propio a la Anatomía Humana para poder mantener una comunicación fluida con los distintos profesionales con los que se deberá relacionar y que adquiera una visión adecuada de la estructura general del cuerpo humano, de sus órganos, aparatos y sistemas, así como de la relación que guardan entre ellos, haciendo hincapié en aquellos aspectos de especial interés desde el punto de vista de la Fisioterapia ya que la Anatomía debe ser ante todo Anatomía aplicada.

Además deberá: Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social. Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia. Saber trabajar en equipos profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales. Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta. Comunicarse de modo efectivo y claro con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.

## 5.- Contenidos

Tema 1.- Introducción al estudio de la Anatomía Humana. Posición anatómica. Planos de referencia anatómica. División del cuerpo humano. Cavidades corporales. Fundamentos del aparato locomotor: Huesos, tipos de osificación. Articulaciones. Músculos. Aponeurosis y anejos. Generalidades del Sistema Nervioso: Sistema Nervioso Central y Periférico. Sistema Nervioso de la vida de relación. Sistema Nervioso Vegetativo.

Tema 2.- Aparato circulatorio Corazón. Paredes, cavidades y válvulas. Sistema cardionector. Arterias y venas coronarias. Circulación mayor y menor. Sistema linfático.

- Tema 3.- Cavidad torácica. Elementos del espacio mediastínico.  
 Tema 4.- Aparato respiratorio: Vías respiratorias altas y bajas. Pumon y pleura.  
 Tema 5.- Aparato digestivo: Tubo digestivo y glándulas anejas  
 Tema 6.- Aparato urogenital I. Órganos urinarios. Riñón. Uréter. Vejiga de la orina. Uretra.  
 Tema 7.- Aparato urogenital II. Genital masculino.  
 Tema 8.- Aparato urogenital III. Genital femenino.  
 Tema 9.- Estudio anatómico de conjunto del sistema endocrino.  
 Tema 10.- Introducción al estudio de los sentidos. Concepto de receptor sensorial. Sensibilidad general. Sentidos del tacto, el gusto y del olfato.  
 Tema 11.- Sentido estatoacústico. Oído interno. Oído medio. Oído externo.  
 Tema 12.- Sentido de la vista. Paredes y contenido del globo ocular. Musculatura extrínseca del ojo. Vasos y nervios de la órbita. Aparato protector del globo ocular.  
 Tema 13.- Médula espinal.  
 Tema 14.- Tronco del encéfalo  
 Tema 15.- Cerebelo y Diencefalo.  
 Tema 16.- Telencefalo.  
 Tema 17.- Estudio de conjunto de las principales vías nerviosas.  
 Tema 18.- Irrigación del Sistema Nervioso Central.

### TEMARIO PRÁCTICO

- Estudio del aparato cardiocirculatorio sobre preparaciones, reconstrucciones y modelos anatómicos.  
 Estudio del aparato respiratorio sobre reconstrucciones, modelos anatómicos, preparaciones y técnicas de imagen.  
 Estudio del aparato digestivo sobre reconstrucciones y modelos anatómicos.  
 Estudio del aparato urinario y de los aparatos genitales masculino y femenino sobre reconstrucciones y modelos anatómicos.  
 Estudio de las glándulas endocrinas sobre esquemas y reconstrucciones.  
 Estudio del peñasco y de la órbita sobre la calavera. Estudio del sentido del oído sobre reconstrucciones y modelos anatómicos.  
 Estudio del sentido de la vista sobre reconstrucciones y modelos anatómicos.  
 Estudio de la morfología y organización de la médula espinal, tronco del encéfalo y cerebelo sobre esquemas y preparaciones.  
 Estudio de la morfología y organización del diencefalo y del telencefalo sobre esquemas y preparaciones.

### 6.- Competencias a adquirir

#### Específicas

Conocer y desarrollar la teoría de la comunicación y las habilidades interpersonales. Comprender las teorías del aprendizaje a aplicar en la educación para la salud y en el propio proceso de aprendizaje a los largo de toda la vida. Comprender los aspectos psicológicos en la relación fisioterapeuta-paciente. Identificar los factores que intervienen en el trabajo en equipo y en situaciones de liderazgo.  
 Identificar las estructuras anatómicas como base de conocimiento para establecer relaciones dinámicamente con la organización funcional.  
 Identificar el concepto, evolución y fundamentos de la fisioterapia en sus aspectos científicos y profesionales. Comprender la teoría general del funcionamiento, la discapacidad y la salud y su clasificación internacional, así como los modelos de intervención en fisioterapia y su práctica asistencial. Conocer y aplicar las bases teóricas y el desarrollo de los métodos y procedimientos fisioterapéuticos.  
 Comprender y realizar los métodos y técnicas específicos referidos al aparato locomotor, a los procesos neurológicos, al aparato respiratorio, al sistema cardiocirculatorio y a las alteraciones de la estática y la dinámica.

Presentación y defensa ante el Tribunal universitario de un proyecto de fin de grado consistente en un ejercicio de integración de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas.

#### Transversales

Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo, desarrollando las competencias por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas. Tendrán la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios. Serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

Los estudiantes desarrollarán habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### 7.- Metodologías

Actividad introductoria  
 Sesión magistral  
 Seminarios  
 Trabajo personal tutelado en sala de prácticas  
 Metodología basada en problemas y estudios de casos  
 Exposiciones y debates  
 Tutorías

### 8.- Previsión de Técnicas (Estrategias) Docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Clases magistrales	50		75	125
Clases prácticas	20		30	50
Seminarios	8			8
Exposiciones y debates	8		5	13
Tutorías	2			2
Actividades no presenciales				
Preparación de trabajos			10	10
Otras actividades				
Exámenes	2		15	17
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>		<b>135</b>	<b>225</b>

## 9.- Recursos

## Libros de consulta para el alumno

*TEXTOS DE ANATOMÍA HUMANA*

- CANBY CA (2007). Anatomía basada en la resolución de problemas. Ed. Elsevier.
- CROSSMAN AR, NEARY D (2007). Neuroanatomía. Texto y Atlas en color. 3ª ed. Ed. Elsevier.
- DRAKE RL, VOGL W, MITCHELL AWM (2010). Anatomía para estudiantes. Ed. Elsevier.
- DRENCKAHN D, WASCHKE J (2009). Compendio de Anatomía. Ed. Panamericana.
- DYKES M, AMEERALLY P (2005). Lo esencial en Anatomía 2ª ed. Ed. Elsevier.
- FENEIS H (2000). Nomenclatura anatómica ilustrada. Ed. Masson.
- HAINES D.E. (2002). Principios de neurociencia. 2ª ed. Ed. Elsevier.
- LIPPERT H (2010). Anatomía con orientación clínica para estudiantes. Ed. Marbán.
- MOORE K L, AGUR A M R (2003). Fundamentos de Anatomía con orientación Clínica 2ª ed. Ed. Panamericana.
- PRÓ E A (2012). Anatomía clínica. Ed. Panamericana.
- ROUVIERE H, DELMAS A (2005). Anatomía Humana Descriptiva, Topográfica y Funcional. 11ª ed. Ed. Masson.
- SCHÜNKE M, SCHULTE E, SCHUMACHER U (2006). Prometeus. Texto y Atlas de Anatomía Humana (tomo 2). Cuello y órganos internos. Ed. Panamericana.
- SNELL R.S. (2007). Neuroanatomía clínica. 6ª ed. Ed. Panamericana.
- TORTORA GJ, DERRICKSON B (2013). Principios de Anatomía y Fisiología. Ed. Panamericana.
- ATLAS DE ANATOMÍA HUMANA*
- NETTER F H (2003). Atlas Anatomía Humana 3ª ed. Ed. Masson.
- HANSEN, JT (2007). Netter Anatomía. Fichas de Autoevaluación. 2ª ed. Ed. Elsevier Masson.
- PAULSEN F, WASCHKE J (2012). Sobotta. Atlas de Anatomía Humana 23ª ed. Ed. Elsevier.
- SCHÜNKE M, SCHULTE E, SCHUMACHER U (2006). Prometeus. Texto y Atlas de Anatomía Humana (tomo 2). Cuello y órganos internos. Ed. Panamericana.

## Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

<http://www.ugr.es/~dlcruz/>

ANATOMÍA FUNCIONAL: Web con dibujos y animaciones de Músculos y Huesos. Facultad de CC. de la Actividad Física y el Deporte (Universidad de GRANADA).

<http://www.bartleby.com/107/>

GRAY; ANATOMY of the HUMAN BODY (1918). El clásico y prestigioso LIBRO-ATLAS DE ANATOMÍA de Henry Gray.

<http://www.apuntesdeanatomia.com/>

INNER BODY.com: (CURSO VISUAL de ANATOMÍA ONLINE)

<http://www.uchsc.edu/sm/chs/open.html>

CENTER for HUMAN SIMULATION (Univ. Colorado): Imágenes de ANATOMÍA EN 2D y 3D Coloreadas.

<http://www-medlib.med.utah.edu/WebPath/webpath.html>

WEB-PATH: Tutorial de ANATOMÍA, HISTOLOGÍA e HISTO-PATOLOGÍA (Univ de Utah).

<http://www.dhpc.adelaide.edu.au/projects/vishuman2/visibleHuman.html>

**10.- Evaluación****Consideraciones Generales**

La evaluación es el instrumento que nos proporciona información sobre la calidad y dirección del proceso formativo con el cual está integrada, nos permite emitir un juicio valorativo sobre la marcha del proceso educativo o de alguno de sus aspectos parciales, si se dan los cambios esperados y en qué medida.

**Criterios de evaluación**

Prueba objetiva tipo test: 5 puntos (será necesario alcanzar 2,5 puntos para contabilizar el resto de las pruebas)

Prueba práctica (casos a resolver): 2 puntos

Prueba oral: 2 puntos

Evaluación continua: (exposiciones y debates, trabajo a través de la plataforma educativa): 1 punto

**Instrumentos de evaluación**

Temporización personal del estudio y entrega de trabajos

Ejercicios aplicativos de conocimientos básicos

Socialización del conocimiento

Búsqueda de documentación

Asistencia y participación activa

Utilización de la plataforma educativa Studium

Prácticas en las Salas

Prueba valorativa eliminatoria al finalizar el Bloque de Sistema Nervioso (será necesario alcanzar una nota igual o superior a 7 puntos)

Examen final.

**FISIOLOGÍA I: NEUROMUSCULAR****1.- Datos de la Asignatura**

Código	101602	Plan	2011	ECTS	6
Carácter	Básico	Curso	Primero	Periodicidad	1º Semestre
Área	Fisiología				
Departamento	Fisiología y Farmacología				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	<a href="http://moodle.usal.es/index.php">http://moodle.usal.es/index.php</a>			

**Datos del profesorado**

Profesor Coordinador	Nélida Eleno Balboa	Grupo / s	1
Departamento	Fisiología y Farmacología		
Área	Fisiología		
Centro	E.U. de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	3ª planta		
Horario de tutorías	Lunes a viernes de 12,00 a 14,00 h, salvo actividad docente		
URL Web	<a href="http://fisiofarma.usal.es">http://fisiofarma.usal.es</a>		
E-mail	nebalboa@usal.es	Teléfono	923294472

Profesor Colaborador	Ana Isabel Galán Hernández	Grupo / s	1
Departamento	Fisiología y Farmacología		
Área	Fisiología		
Centro	Edificio Departamental		
Despacho	B26		
Horario de tutorías	Lunes a viernes de 12,00 a 14,00 h, salvo actividad docente		
URL Web	<a href="http://fisiofarma.usal.es">http://fisiofarma.usal.es</a>		
E-mail	aigal@usal.es	Teléfono	923294672

Profesor Colaborador	María Eugenia Muñoz Bermejo	Grupo / s	1
Departamento	Fisiología y Farmacología		
Área	Fisiología		
Centro	Edificio Departamental		
Despacho	B24		
Horario de tutorías			
URL Web	<a href="http://fisiofarma.usal.es">http://fisiofarma.usal.es</a>		
E-mail	mizar@usal.es	Teléfono	923294672

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

Bloque básico.

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios

Proporcionar los conocimientos generales y específicos, y las habilidades y actitudes necesarias para la comprensión de otras materias, tanto básicas como específicas, del bloque formativo y de otras materias curriculares necesarias para la formación del profesional fisioterapeuta en el campo de la salud, la enfermedad y la investigación en áreas biosanitarias.

Perfil profesional

El conocimiento de la materia es esencial y de incuestionable interés al contribuir a la formación integral del futuro fisioterapeuta, proporcionándole conocimientos, habilidades y actitudes básicas para el desempeño de la profesión.

## 3.- Recomendaciones previas

Asignaturas que se recomienda haber cursado

Es necesario que el estudiante haya cursado y superado con éxito durante sus estudios de Bachillerato la modalidad "Ciencias y Tecnología" o que proceda de una rama de Formación Profesional que enseñe conocimientos básicos de biología general.

## 4.- Objetivos de la asignatura

Objetivos generales: el alumno debe adquirir conocimientos, habilidades y actitudes en el área de las ciencias biosanitarias en general, y de la Fisiología en particular, para su formación integral y profesional como fisioterapeuta.

Objetivos específicos: adquirir los conocimientos teórico-prácticos necesarios sobre el funcionamiento normal del cuerpo humano, la organización y regulación de sus sistemas y, especialmente, la fisiología de la sangre y los sistemas cardiovascular, respiratorio, digestivo, excretor y endocrino.

## 5.- Contenidos

### CONTENIDOS TEÓRICOS

I. FISIOLOGÍA GENERAL Y ELECTROFISIOLOGÍA (6 temas)

- II. SISTEMA MUSCULAR (3 temas)
- III. SISTEMA NERVIOSO (16 temas)
- IV. TERMORREGULACIÓN (1 tema)

**CONTENIDOS PRÁCTICOS**

- 1. Mecanismos de transporte y permeabilidad celular.
- 2. Neurofisiología del impulso nervioso.
- 3. Fisiología del músculo esquelético.
- 4. Fisiología del músculo cardíaco.

**6.- Competencias a adquirir**

## Básicas/Generales

(Transversales)

## Específicas

1ª El alumno debe adquirir los conocimientos teórico-prácticos necesarios sobre el funcionamiento del cuerpo humano, la organización de sus sistemas y su forma de regulación (competencias académicas, *saber*), lo que le permitirá:

- o Identificar los procesos fisiológicos que se integran en aspectos esenciales relacionados con la salud. (CIN 1, CIN 4)
- o Conocer y comprender los procesos fisiológicos con repercusión en la Fisioterapia. (CIN 1, CIN 4, CIN 5)

2ª Tener conocimiento y comprensión del método científico, potenciando la adquisición de un pensamiento crítico y riguroso que le proporcione competencias para evaluar la evidencia científica y saber aplicarla en su desempeño profesional. (CIN 10)

3ª Adquirir las habilidades y destrezas intelectuales y manuales necesarias para su capacitación y promoción profesional (*saber hacer*). (CIN 5, CIN 10)

4ª Adquirir actitudes y valores (*saber ser*) propios del profesional fisioterapeuta, e integrarlos entre sus actitudes personales y cualidades humanas. (CIN 10, CIN 13)

## Transversales

A) Adquirir elementos de juicio y criterios analíticos básicos para aplicarlos en la búsqueda, análisis y gestión de la información necesaria para la práctica profesional, en la resolución de problemas, la toma de decisiones,... (T1, T2, T3)

B) Capacitar al alumno para buscar y utilizar recursos que aumenten su capacidad de aprender, sus posibilidades de adaptación a nuevas situaciones, y motivarle para el establecimiento permanente de objetivos y el logro de éstos. (T4, T5)

C) Entre las *competencias transversales* que debe adquirir el alumno se hallan:

Competencias instrumentales

- o Capacidad de gestión de la información
- o Capacidad de análisis y síntesis
- o Capacidad de comunicación oral y escrita en lenguaje científico y popular
- o Resolución de problemas
- o Habilidades para la investigación en el área biosanitaria

Competencias personales

- o Capacidad de razonamiento crítico
- o Capacidad de comunicarse con personas no expertas
- o Habilidades en las relaciones interpersonales

Competencias sistémicas

- o Capacidad de aprendizaje autónomo
- o Motivación por la calidad
- o Creatividad

**7.- Metodologías docentes**

1. Clases magistrales: explicaciones del contenido del programa teórico
2. Clases prácticas en laboratorio y en aula de informática: explicación del fundamento teórico y ejecución de un experimento, determinación o proceso práctico
3. Seminarios dedicados a actividades de formación y aprendizaje en grupo, y orientados a:
  - La resolución de problemas de Fisiología y a la elaboración de hipótesis de investigación en el área biosanitaria
  - La resolución de dudas
  - El establecimiento de grupos de trabajo para asignación de temas y tareas individuales y/o colectivas
4. Tutorías
  - 4.1. Individuales-voluntarias: Seguimiento personal del alumno
  - 4.2. En grupos pequeños-programadas: Orientación y asesoramiento para
    - la realización de búsquedas bibliográficas sobre contenidos del programa teórico.
    - elaborar un índice de contenidos para realizar un tema como trabajo personal autónomo.
    - la organización, elaboración, utilización de medios informáticos y audiovisuales, y exposición pública, ante el resto de estudiantes del grupo, de un tema elaborado por el estudiante, bien del programa teórico o de otros temas de interés y/o actualidad en el área biosanitaria.
5. Evaluación de conocimientos
6. Trabajo personal y estudio

En todas se emplearán **recursos online** mediante la plataforma Studium para proporcionar al alumno distintas herramientas de aprendizaje para cada tema, tales como contenidos, bibliografía, objetivos que se deben alcanzar, presentaciones de las clases magistrales, lecturas recomendadas, cuestionarios, glosarios,...

**8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes**

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		35		69	104
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática	7	5	8	20
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		4		3	7

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Exposiciones y debates	4			4
Tutorías	5			5
Actividades de seguimiento online				
Preparación de trabajos			5	5
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	5			5
TOTAL	<b>60</b>	<b>5</b>	<b>85</b>	<b>150</b>

## 9.- Recursos

### Libros de consulta para el alumno

- FOX S.I. **Fisiología Humana**. Ed. McGraw-Hill/Interamericana, 12ªed, 2011
- SILVERTHORN D.U. **Fisiología Humana. Un enfoque integrado**. Ed. Médica Panamericana, 4ªed, 2008

### Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

#### Otros libros de consulta

- BARRET K.E., BARFMAN S.M., BOITANO S., BROOKS H.L. **GANONG, Fisiología médica**. Ed. McGraw-Hill Lange, 23ªed, 2011
- HALL J.E. **GUYTON & HALL, Tratado de Fisiología Médica**. Ed. Elsevier, 12ª ed, 2011
- LEVY M.N., KOEPPEN B.M., STANTON B.A. **BERNE y LEVY, Fisiología**. Ed. Elsevier, 6ª ed, 2009
- POCOCK G., RICHARDS C.D. **Fisiología Humana. La Base de la Medicina**. Ed. Elsevier-Masson, 2ª ed, 2005
- SILBERNAGL S., DESPOPOULOS A. **Fisiología. Texto y Atlas**. Ed. Médica Panamericana, 7ªed, 2008

#### Otros recursos

- **SERVICIO DE BIBLIOTECAS DE LA USAL**: <http://bibliotecas.usal.es/>
- **BIBLIOTECA de la EU Enfermería y Fisioterapia**: <http://enfermeria.usal.es/biblioteca/> con un enlace específico a libros de texto: <http://enfermeria.usal.es/biblioteca/Revistas%20y%20documentos/Libros.htm>
- Departamento de Fisiología y Farmacología <http://fisiofarma.usal.es>

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

Se evaluarán los conocimientos y las competencias adquiridos de un modo integral por el estudiante. Para ello, emplearemos instrumentos diversos o diferentes modalidades de evaluación que valoren el trabajo individual y autónomo, y el grado de consecución de los objetivos educativos, de aprendizaje y de formación, tanto generales como específicos.

### Criterios de evaluación

Para aprobar la asignatura será necesario superar con un 5,0 el examen final escrito sobre contenidos teórico (a y b) y asistir a las clases prácticas, tanto de laboratorio como simuladas al ordenador.

Instrumentos de evaluación	
a)	<u>Examen final de contenidos del programa teórico.</u> Evaluación con examen escrito y único en el que se medirá la comprensión, por parte del alumno, de la función normal de cada uno de los sistemas así como de la coordinación e integración que existe entre ellos en el estado de salud. Se evaluará mediante un examen que podrá contener preguntas de tipo ensayo, de desarrollo y/o pruebas objetivas con preguntas de elección múltiple (tests)
b)	<u>Examen del contenido teórico del programa práctico.</u> Evaluación con examen final único y escrito del fundamento teórico de las prácticas realizadas en la fecha y grupo en que haya sido convocado.
c)	<u>Evaluación continua</u>
I.	Ejercicios de control sobre contenidos del programa teórico, que consistirán en pruebas escritas y <u>con</u> aviso previo con preguntas tipo ensayo, de desarrollo y con/sin pruebas objetivas con preguntas de elección múltiple (tests)
II.	Asistencia a las clases teóricas y prácticas, y participación en actividades interactivas/cooperativas: se valorarán las actitudes y las habilidades del estudiante, la utilización de libros de texto y de los recursos puestos a disposición del alumno en la plataforma <i>Studium</i> , etc, en definitiva, el interés y motivación del alumnos por el aprendizaje integrado de la materia.

METODOLOGÍAS DE EVALUACION		
Metodología	Tipo de prueba a emplear	calificación
a) <u>Examen final de contenidos del programa teórico.</u>	examen escrito y único	65%
b) <u>Examen del contenido teórico del programa práctico</u>	examen escrito y único, realizado simultáneamente con a)	
c) <u>Evaluación continua</u>		
I. Ejercicios de control	3-4 pruebas escritas	30%
II. Asistencia + Participación en actividades y metodologías docentes. Utilización de recursos docentes.	Seguimiento de cada alumno por el profesor	5%
	Total	100%
Observaciones (p.e. sobre exámenes especiales, adaptaciones, recuperación, etc.):		

#### Recomendaciones para la evaluación

- Estudiar de forma continuada y sistematizada los contenidos de los programas
- Utilizar la bibliografía recomendada y otra de interés para el alumno, con objeto de afianzar conocimientos y adquirir mayor destreza en la resolución de dudas y problemas.
- Utilizar los recursos *online* puestos a disposición del alumno mediante la plataforma *Studium*.
- Acudir a las horas de tutorías y seminarios
- Asistencia a las clases y actividades programadas, con una actitud participativa y crítica respecto a contenidos, y respetuosa con el profesor y los compañeros

#### Recomendaciones para la recuperación

Se deben seguir las mismas recomendaciones anteriores.

La evaluación se realizará en la 2ª convocatoria oficial ordinaria, y consistirá en la realización de una prueba escrita similar a la de la 1ª convocatoria, la cual incluirá preguntas sobre el contenido de los programas teórico y práctico (a y b).

## INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN Y DOCUMENTACIÓN CLÍNICA EN FISIOTERAPIA

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101609	Plan	2011	ECTS	6
Carácter	Básico	Curso	1º	Periodicidad	1º Semestre
Área	FISIOTERAPIA				
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/">https://moodle.usal.es/</a>			

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Ana María Martín Nogueiras	Grupo / s	1
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	"Área de Fisioterapia"		
Horario de tutorías	---		
URL Web	<a href="http://campus.usal.es/~fisioterapia/">http://campus.usal.es/~fisioterapia/</a>		
E-mail	anamar@usal.es	Teléfono	923 294590 Ext. 1955

Profesor	Roberto Méndez Sánchez	Grupo / s	1
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	"Área de Fisioterapia"		
Horario de tutorías	---		
URL Web	<a href="http://campus.usal.es/~fisioterapia/">http://campus.usal.es/~fisioterapia/</a>		
E-mail	ro_mendez@usal.es	Teléfono	923 294590 Ext. 1955

**2.- Sentido de la materia en el plan de estudios**

Bloque formativo al que pertenece la materia

La Asignatura "Introducción a la Investigación y Documentación Clínica en Fisioterapia" pertenece a la materia que lleva por nombre "Introducción a la Investigación y Documentación Clínica en Fisioterapia"

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios

La asignatura tiene como papel, dentro del bloque formativo y del plan de estudios, el de aportar al alumno los conocimientos básicos del método científico y de la investigación en Fisioterapia. Así como enseñar al alumno a ser autónomo en la búsqueda bibliográfica sobre fisioterapia en las principales bases de datos especializadas.

Perfil profesional

**3.- Recomendaciones previas**

Es recomendable el seguimiento exhaustivo de la asignatura, fundamentalmente de los contenidos prácticos y aplicados, así como las actividades que se planteen.

**4.- Objetivos de la asignatura**

**OB 15.** Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia.

**5.- Contenidos**

**Tema 1: El Método Científico:** Investigación en ciencias de la salud. Proceso de investigación. Finalidades de la investigación.

**Tema 2: Planificación de una investigación:** Fases de un estudio de investigación. Protocolo de investigación. Consideraciones bioéticas.

**Tema 3: Búsquedas bibliográficas:** Bases de datos especializadas. TESAURO. Otras Fuentes del conocimiento. Lectura crítica de trabajos y artículos de investigación. Referencias bibliográficas estilo Vancouver.

**Tema 4: Diseño de un proyecto de investigación:** Pregunta de investigación. Hipótesis y Objetivos. Población, muestras y muestreo. Definición de variables. Recogida de datos. Informatización de datos.

**Tema 5: Tipos de estudio:** Clasificaciones de estudios. Estudios de intervención. Estudios de observación.

**Tema 6: Divulgación escrita y oral de los resultados de investigación:** Escritura científica. Artículos científicos. Normas de publicación.

**Tema 7: Análisis de datos:** Revisión y depuración de datos. Estudio de la normalidad de los datos. Análisis descriptivo. Análisis inferencial.

**6.- Competencias a adquirir**

Específicas

**CIN. 18.** Conocer la metodología de investigación de aplicación en Fisioterapia. Desarrollar metodología de investigación basada en la evidencia dirigida a la práctica clínica de la Fisioterapia. Manejar la bibliografía sanitaria general y específica, tanto a partir de fuentes primarias como

secundarias. Elaborar informes y comunicaciones de carácter científico y profesional. Conocer los conceptos básicos de la estadística y su aplicación en Fisioterapia. Diseñar y realizar estudios estadísticos sencillos, utilizando programas informáticos, e interpretar los resultados.

#### Transversales

**T2.** Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional desarrollando 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.

**T3.** Los estudiantes tendrán la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de ciencias de la salud para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

**T4.** Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

**T5.** Los estudiantes desarrollarán aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### 7.- Metodologías

1. Las *clases de carácter teórico*: (20 horas presenciales y 10 horas de trabajo autónomo del alumno) se dedican a la presentación y estudio de los contenidos de la asignatura.
  2. En las *clases prácticas* (24 horas presenciales y 30 horas de trabajo autónomo del alumno).
  3. Exposiciones y debates: (10 horas presenciales): se dedicarán a la presentación de las tareas realizadas por grupos y al debate complementario de las mismas
  4. Las *tutorías* (4 horas presenciales).
  5. *Preparación de trabajos* (lecturas y tareas) (25 horas para las lecturas y preparación de trabajos, horas no presenciales y trabajo autónomo)
- Otras actividades formativas: *examen escrito* y *evaluación continua* (2 horas presenciales y 15 horas de trabajo autónomo del alumno).  
Los estudiantes dispondrán de material de consulta facilitados por los profesores a través de la plataforma virtual Studium y otros sitios web.

### 8.- Previsión de Técnicas (Estrategias) Docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		23	10	10	43
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática	24	20	10	54
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios					
Exposiciones y debates		10			10
Tutorías		1			1
Actividades de seguimiento online			10		10
Preparación de trabajos			15		15
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		2		15	17
<b>TOTAL</b>		<b>60</b>	<b>55</b>	<b>35</b>	<b>150</b>

**9.- Recursos**

## Libros de consulta para el alumno

Delgado M, Llorca J. Metodología de la investigación sanitaria. Signo, 2003.  
 Díaz V. Metodología de la investigación científica y bioestadística. Santiago de Chile: RIL, 2006.  
 Argimon JM, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Madrid: Elsevier, 2000.

## Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

<http://www.fisterra.com/>. Portal Web de Atención Primaria, con multitud de recursos dirigidos a la investigación y búsqueda bibliográfica.  
<http://bvs.isciii.es/E/index.php>. Biblioteca Virtual de Salud a través de la cual se accede a los principales repositorios, bases de datos en salud, portales, directorios, etc.  
<http://www.ine.es/>. Instituto Nacional de Estadística quien elabora y distribuye las estadísticas de la población española, permitiendo acceso a sus bases de datos.  
<http://www.accesowok.fecyt.es/> Web of Knowledge del Sistema Español de Ciencia y Tecnología. Plataforma de acceso a múltiples bases de datos.  
<http://enfermeria.usal.es/biblioteca/Bases.htm>. Página web de la Biblioteca de la E.U. de Enfermería y Fisioterapia con enlaces a multitud de Bases de datos de interés en Ciencias de la Salud.

**10.- Evaluación**

## Consideraciones Generales

El sistema de evaluación se basará en una evaluación formativa continua, con una evaluación final sumativa:

## Criterios de evaluación

El sistema de evaluación se basará en una evaluación formativa continua, con una evaluación final sumativa:

Evaluación formativa continua: 60 %

Evaluación sumativa final: 40 %

## Instrumentos de evaluación

Los conocimientos adquiridos en la materia se evaluarán a partir de una prueba objetiva escrita. Las habilidades adquiridas se evaluarán a partir de distintas actividades planteadas a lo largo del curso, así como a partir del desarrollo de un pequeño trabajo de investigación.  
 Se valorará la asistencia a clases y prácticas, así como la participación activa en las mismas.

## Recomendaciones para la evaluación

Hacer el seguimiento de la asignatura por temas, con entrega de las actividades en las fechas programadas según la plataforma virtual.

## Recomendaciones para la recuperación

Las actividades a entregar serán las mismas que en el periodo de evaluación ordinario.

**FUNDAMENTOS DE FISIOTERAPIA****1.- Datos de la Asignatura**

Código	101610	Plan	2011	ECTS	6
Carácter	OBLIGATORIO	Curso	1º	Periodicidad	1º semestre
Área	FISIOTERAPIA				
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:				

**Datos del profesorado**

Profesor Coordinador	Ignacio Rubio López	Grupo / s	1
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	ÁREA DE FISIOTERAPIA (1º PISO E.U. ENFER. Y FISIO.)		
Horario de tutorías			
URL Web	<a href="http://www.usal.es">www.usal.es</a>		
E-mail	rubiol@usal.es	Teléfono	923294590 (ext. 1955)

**2.- Sentido de la materia en el plan de estudios**

Bloque formativo al que pertenece la materia
Fundamentos de Fisioterapia
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
El papel principal de la asignatura es la introducción al estudiante en el concepto de Fisioterapia, sus antecedentes históricos, así como los contextos institucional y científico en el que se desarrolla. Asimismo, se hará referencia al método de intervención en Fisioterapia.
Perfil profesional
El perfil formativo forma parte del perfil del título, que es profesionalizante, capacitando al estudiante para identificar el objeto de estudio, trabajo y desarrollo de la Fisioterapia.

**3.- Recomendaciones previas**

Manejo de bibliografía (manuales, bases de datos,...).

#### 4.- Objetivos de la asignatura

**OB 2.** Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia.

**OB 3.** Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la reeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.

**OB 7.** Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.

#### 5.- Contenidos

Historia de Fisioterapia  
 Concepto de Fisioterapia  
 Fisioterapia como Ciencia  
 Investigación en Fisioterapia  
 Marcos teóricos de la Fisioterapia  
 Escala de Clasificación (CIF,...)  
 El método de intervención en Fisioterapia  
 Seminarios (ámbitos de actuación, ética / deontología,...)

#### 6.- Competencias a adquirir

##### Específicas

**CIN. 19.** Identificar el concepto, evolución y fundamentos de la fisioterapia en sus aspectos científicos y profesionales. Comprender la teoría general del funcionamiento, la discapacidad y la salud y su clasificación internacional, así como los modelos de intervención en fisioterapia y su práctica asistencial. Conocer y aplicar las bases teóricas y el desarrollo de los métodos y procedimientos fisioterapéuticos.

##### Transversales

**T1.** Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de ciencias de la salud que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

#### 7.- Metodologías

<i>Actividad formativa</i>	<i>Competencias que deben adquirir y metodológicas</i>	<i>OB</i>	<i>CIN</i>
Docencia presencial	Clases magistrales (exposición teórica) con contenidos teóricos y prácticos. Uso de herramientas multimedia de apoyo a la docencia	OB 2.	CIN 19.
Seminarios prácticos y tutorías		OB 2.	CIN 19.

<i>Actividad formativa</i>	<i>Competencias que deben adquirir y metodológicas</i>	<i>OB</i>	<i>CIN</i>
Seguimiento del trabajo y tutela de trabajos	Actividades y competencias a adquirir en los trabajos tutelados	OB 2.	CIN 19.
Trabajo autónomo	Actividades no presenciales del alumno en las que debe de aplicar estrategias individuales dirigidas por el profesor con propuestas de trabajo y revisión de resultados a través de tutorías	OB 2 y OB 7.	CIN 19.
Otros (especificar)	Búsqueda, lectura y análisis de información	OB 2 y OB 7.	CIN 19.

### 8.- Previsión de Técnicas (Estrategias) Docentes

	Horas presenciales	Horas no presenciales	Horas de trabajo autónomo del alumno	Horas totales
Clases magistrales	15		20	35
Clases prácticas	20	5	25	50
Seminarios	8		10	18
Exposición y debate	5	5	5	15
Tutorías	10			10
Otras actividades		5		5
Exámenes	2		10	12
TOTAL Horas	60	20	70	150
TOTAL Ects	2,4	0,8	2,8	6

### 9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno
— ALCÁNTARA S., HERNÁNDEZ M.A., ORTEGA E., SAN MARTIN M.V. Fundamentos de Fisioterapia. Editorial Síntesis. Madrid.
— GALLEGO T. Bases teóricas y Fundamentos de la Fisioterapia. Panamericana. Madrid.
— XHARDEZ Y. Vademécum de Kinesioterapia. Ateneo. Barcelona.
Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso
— Páginas web de los Colegios Profesionales y de las Asociaciones de Fisioterapeutas localizados en España.
— Biblioteca Virtual en Salud (BVS-España).

10.- Evaluación
Consideraciones Generales
<p>Será desarrollado un sistema de evaluación de carácter transversal, que alcance todos los elementos y actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, el proceso de evaluación incluirá: evaluación del estudiante, evaluación del profesor, evaluación de métodos, materiales, accesibilidad a los mismos... (independiente de la evaluación USal).</p>
Criterios de evaluación
<p>Los criterios de evaluación del estudiante estarán principalmente centrados en la adquisición/aprendizaje de las competencias descritas. Los criterios de evaluación del profesor se enfocarán a la mejora y adecuación de contenidos, estrategias de enseñanza y desarrollo/secuencia de la asignatura</p> <p>Los criterios de evaluación de materiales, accesibilidad,... serán destinados a informar a los diferentes responsables académicos sobre las carencias y/o dificultades identificadas, junto con propuestas para su mejora.</p>
Instrumentos de evaluación
<p>Se implementarán diferentes instrumentos para la evaluación:</p> <p>Evaluación diagnóstica: al inicio de los distintos módulos de la asignatura para verificar el nivel de conocimientos y la percepción del alumno sobre los contenidos. Carece de peso en la calificación de la asignatura.</p> <p>Evaluación formativa: a través de las actividades programadas a lo largo de la asignatura, tales como: clases prácticas, seminarios, preparación y exposición de trabajos,... diseñadas para la evaluación de las competencias propuestas. El alumno conocerá en todo momento la situación de su calificación formativa.</p> <p>Evaluación sumativa: constará de una prueba al término de la asignatura en el periodo determinado por la Universidad para su desarrollo donde tratará de identificarse la adquisición de las competencias propuestas al inicio de la asignatura.</p> <p>El peso de cada uno de los tipos de evaluación dependerá de la capacidad del alumno para adquirir las competencias y de la actualización de los contenidos, si bien se plantearán las siguientes horquillas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Evaluación formativa: 60-80%.</li> <li>— Evaluación sumativa: 40-20%.</li> </ul> <p>Además, será abierta una encuesta para evaluación del profesorado, así como de la estructura académica, materiales, métodos,...</p>
Recomendaciones para la evaluación
<p>Se recomienda al estudiante llevar el estudio y formación al día, por el hecho de que su labor en el desarrollo de la asignatura tiene un alto peso en su calificación final y de facilitar y reducir su tiempo de estudio en la prueba final, facilitando así la adquisición de competencias.</p> <p>También se recomienda el uso de bibliografía actualizada, incluyendo artículos y bases de datos relacionados con la materia.</p>
Recomendaciones para la recuperación
<p>El alumno que necesite recuperar o repetir la materia será orientado a mejorar aquellos aspectos en los que fue deficitario en la tentativa previa, acrecentando su participación en las tutorías individualizadas y exhortando a mejorar el desempeño en la evaluación formativa.</p>

**BIOQUÍMICA****1.- Datos de la Asignatura**

Código	101624	Plan	2011	ECTS	3
Carácter	Obligatorio	Curso	Primero	Periodicidad	1º Semestre
Área	Bioquímica y Biología Molecular				
Departamento	Bioquímica y Biología Molecular				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Stodium			
	URL de Acceso:				

**Datos del profesorado**

Profesor Coordinador	Casilda López Mediavilla	Grupo / s	1
Departamento	Bioquímica y Biología Molecular		
Área	Bioquímica y Biología Molecular		
Centro	Edificio Departamental		
Despacho	Laboratorio 119 (Planta 1ª)		
Horario de tutorías	Según demanda y disponibilidad (se comunicará)		
URL Web			
E-mail	midí@usal.es	Teléfono	923 294 526

**2.- Sentido de la materia en el plan de estudios**

Bloque formativo al que pertenece la materia
Obligatorio
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
Complementario a las materias: Función del Cuerpo Humano, Fisiología, Biomecánica y Farmacología.
Perfil profesional
El descrito para el Grado de Fisioterapia en la Orden CIN/2135/2008 (BOE 19 Julio 2008)

**3.- Recomendaciones previas**

Los alumnos deberán poseer un nivel de Biología, Física y Química equivalente al que se adquiere en Bachiller y/o módulo de Formación Profesional de Ciencias de la Salud.

**4.- Objetivos de la asignatura**

Conocer, expresar y razonar la función de moléculas y macromoléculas, su integración e interacción en el metabolismo y participación en el mantenimiento y transmisión génica.

**5.- Contenidos****SESIONES MAGISTRALES**

Tema 1.- EL AGUA Y LAS INTERACCIONES DÉBILES. Importancia del agua en las reacciones biológicas. Fuerzas o Interacciones débiles. Concepto de pH. Sistemas biológicos amortiguadores.

Tema 2.- AMINOÁCIDOS, PÉPTIDOS Y PROTEÍNAS. Características y clasificación de los aminoácidos. Derivados de aminoácidos. Enlace peptídico. Niveles de estructuración de las proteínas. Plegamiento de proteínas. Péptidos y proteínas de interés biológico. Proteínas fibrosas: colágeno. Proteínas globulares: mioglobina y hemoglobina. Proteínas musculares.

Tema 3.- ENZIMOLOGÍA. Características, clasificación y nomenclatura. Energía de Activación. Centro Activo. Cofactores, coenzimas y grupos prostéticos. Estudios cinéticos. Parámetros cinéticos: Km y Vmax. Efecto del pH y de la temperatura. Inhibición enzimática. Enzimas alostéricos. Regulación de la actividad enzimática. Enzimología clínica.

Tema 4.- CONSIDERACIONES GENERALES DEL METABOLISMO. Tipo de vías metabólicas. Bioenergética y termodinámica de los procesos metabólicos. Reacciones acopladas. Reacciones limitantes. Compuesto ricos en energía. Relevancia del ATP. Carga energética. Fuentes de ATP durante el ejercicio muscular.

Tema 5.- METABOLISMO DE CARBOHIDRATOS. Características de los hidratos de carbono. Glucólisis. Destinos del Ácido Pirúvico. Gluconeogénesis. Sustratos gluconeogénicos. Ciclo de Cori. Ciclo Glucosa-Alanina. Vía de las Pentosas Fosfato. Metabolismo del Glucógeno. Regulación hormonal del metabolismo glucídico.

Tema 6.- CICLO DEL ACIDO CITRICO Y FOSFORILACION OXIDATIVA. Conexión entre la glucólisis y el Ciclo del Ácido Cítrico. Carácter anfóbico del CAC. Cadena transportadora de electrones y fosforilación oxidativa. Lanzaderas de NADH. Termogénesis

Tema 7.- METABOLISMO DE LIPIDOS.- Características, clasificación y función de los lípidos. Digestión de los lípidos. Lipoproteínas plasmáticas. Degradación y oxidación de los ácidos grasos. Cuerpos cetónicos. Biosíntesis de los ácidos grasos. Metabolismo del colesterol.

Tema 8.- METABOLISMO DE AMINOÁCIDOS Y PROTEÍNAS. Balance nitrogenado. Digestión y degradación de proteínas. Sistema ubiquitina y proteasoma. Catabolismo de aminoácidos. Reacciones del grupo amino. Ciclo de la Urea. Conexión del Ciclo de la Urea con el CAC. Destino de los esqueletos carbonados de los aminoácidos. Los aminoácidos como precursores de otras moléculas.

Tema 9.- METABOLISMO DE NUCLEÓTIDOS Y ÁCIDOS NUCLEICOS. Características, clasificación y función de los nucleótidos. Estructura, topología y función de los ácidos nucleicos: DNA y RNA. Metabolismo de los nucleótidos.

Tema 10.- BIOSÍNTESIS DE ÁCIDOS NUCLEICOS Y PROTEÍNAS. Replicación del DNA. Reparación del DNA. Síntesis del RNA (transcripción). Síntesis de proteínas (traducción). Regulación de la expresión génica. Oncogenes. Tecnología del DNA recombinante.

**PRACTICAS DE LABORATORIO**

Determinación de la concentración de Glucosa y Colesterol en plasma sanguíneo.

**SEMINARIOS**

1) Mioglobina y Hemoglobina: similitudes y diferencias

2) Señalización celular: la supervivencia de los organismos pluricelulares se basa en los sistemas de comunicación.

3) Especies reactivas de oxígeno (opcional).

**6.- Competencias a adquirir**

## Básicas/Generales/Transversales

Competencias del Grado: CT1 a CT5. Capacidad de interpretar, transmitir y desarrollar las habilidades y competencias que la Fisioterapia aporta a las Ciencias de la Salud.

## Específicas

CIN5, CIN7 y CIN17 relativas a Bioquímica.

**7.- Metodologías docentes**

Sesiones magistrales  
Prácticas de laboratorio  
Seminarios  
Actividades *on-line* (plataforma *Sudium*)

**8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes**

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		20		26	40
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio	4			4
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		2	2	2	10
Exposiciones y debates					
Tutorías		2	6		8
Actividades de seguimiento online			6	3	5
Preparación de trabajos					
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		2			8
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>14</b>	<b>31</b>	<b>75</b>

### 9.- Recursos

#### Libros de consulta para el alumno

“BIOQUÍMICA Conceptos esenciales” Autores: Feduchi, Blasco, Romero y Yañez  
 Editorial Médica Panamericana 1ª Ed (2011)

“Principios de Bioquímica de Lehninger, Nelson y Cox”, 5ª Ed 2009 Editorial Omega  
 Libros de Bioquímica, ediciones posteriores a 2005 (visitar la biblioteca del Centro).

#### Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

Se proporcionarán puntualmente a través de la plataforma Studium

### 10.- Evaluación

#### Consideraciones Generales

Para la evaluación se consideran las siguientes actividades:

- 1) Actividad autónoma a través de la plataforma *Studium*: cumplimentar en tiempo y forma los cuestionarios relativos a cada tema. Leer y discutir, si es pertinente, la información complementaria a las sesiones magistrales, seminarios y prácticas (30%)
- 2) Examen escrito final que se compone de dos partes: a) preguntas de respuesta múltiple (20%) y b) preguntas de desarrollo cortas (50%).

#### Criterios de evaluación

Para superar la asignatura se deberá obtener al menos un 50% en cada una de las actividades descritas en el apartado anterior.

#### Instrumentos de evaluación

Plataforma *Studium*

Examen escrito final

#### Recomendaciones para la evaluación

Considerar la asignatura en su conjunto relacionando todas las actividades que la componen (no hacer compartimentos estancos). No olvidar que forma parte de materias básicas mucho más amplias (funciones del cuerpo humano) y, en última instancia, de la consecución del Grado.

#### Recomendaciones para la recuperación

Revisar fuentes de información (los apuntes prestados suelen tener errores). Asistir a la revisión de exámenes para conocer los fallos. Poner interés y no escatimar esfuerzo.

## PRIMER CURSO (SEGUNDO SEMESTRE)

## ANATOMÍA II. APARATO LOCOMOTOR

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101601	Plan	2011	ECTS	9
Carácter	Básica	Curso	1	Periodicidad	2º Semestre
Área	Anatomía y Embriología				
Departamento	Anatomía e Histología Humanas				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium. Universidad de Salamanca			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/login/index.php">https://moodle.usal.es/login/index.php</a>			

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Daniel Toranzo Martínez	Grupo / s	Teoría único Práctico 1
Departamento	Anatomía e Histología Humanas		
Área	Anatomía y Embriología		
Centro	EU de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Facultad de Medicina		
Horario de tutorías	Lunes de 12 a 13 h		
URL Web			
E-mail	<a href="mailto:dtoranzo@usal.es">dtoranzo@usal.es</a>	Teléfono	923294547

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
ANATOMÍA HUMANA
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
La Anatomía Humana y en particular el estudio del Aparato Locomotor tiene una gran importancia y utilidad en el curriculum y en el ejercicio de la profesión y un grado de interrelación extraordinario con el resto de las asignaturas que se imparten en el Grado en Fisioterapia.
Perfil profesional
El profesional de la Fisioterapia ha de tener una visión adecuada de la estructuración del cuerpo humano, debe dominar el uso de la terminología anatómica básica, así como las fuentes bibliográficas y las corrientes actuales sobre el estudio de la Anatomía. Por otro lado el fisioterapeuta está

capacitado para comprender los textos y trabajos científicos de índole anatómica y de interpretar imágenes anatómicas. Sin olvidar los aspectos deontológicos en relación con el material anatómico.

### 3.- Recomendaciones previas

Es muy conveniente que los estudiantes hayan cursado en sus estudios previos materias en relación con la biología y hayan adquirido un conocimiento sólido en Anatomía General.

### 4.- Objetivos de la asignatura

Se pretende que a la finalización de la asignatura el estudiante sea capaz de conocer y manejar, con soltura, el lenguaje que le es propio a la Anatomía Humana para poder mantener una comunicación fluida con los distintos profesionales con los que se deberá relacionar y que adquiera una visión adecuada de la estructura general del cuerpo humano, de sus órganos, aparatos y sistemas, así como de la relación que guardan entre ellos, haciendo hincapié en aquellos aspectos de especial interés desde el punto de vista de la Fisioterapia ya que la Anatomía debe ser ante todo Anatomía aplicada.

Además deberá: Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social. Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia. Saber trabajar en equipos profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales. Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesiones del fisioterapeuta. Comunicarse de modo efectivo y claro con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.

### 5.- Contenidos

#### Temario teórico

- Tema 1.- Introducción al estudio del aparato locomotor. Esqueleto. Articulaciones. Músculo esquelético. Tendones, aponeurosis y fascias. Vainas y bolsas sinoviales. Retináculos (vainas osteofibrosas).
- Tema 2.- Retrosoma. Columna vertebral en conjunto. Vértebra tipo.
- Tema 3.- Estudio de las vértebras según las regiones. Vértebra cervical, dorsal y lumbar. Huesos sacro y coccis. Atlas y axis. Otras vértebras especiales.
- Tema 4.- Articulaciones intervertebrales. Medios de unión.
- Tema 5.- Articulaciones atloidoontoidea, atloidoaxoidea y occipito-atloidea. Medios de unión.
- Tema 6.- Esquema general de la musculatura del retrosoma. Músculos propios del retrosoma y su innervación.
- Tema 7.- Músculos emigrados al retrosoma y su innervación. Irrigación del retrosoma. Sistemas dermoneurales del retrosoma.
- Tema 8.- Extremidad inferior. Sustrato osteoarticular del pie I. Apoyos del pie. Bóveda plantar. Articulaciones del tarso.
- Tema 9.- Sustrato osteoarticular del pie II. Articulaciones del tarso (conclusión). Articulaciones tarsometatarsianas, intermeta-tarsianas, metatarsofalángeas e interfalángeas.
- Tema 10.- Sustrato osteoarticular del tobillo. Movimientos de inversión y eversión.
- Tema 11.- Sustrato osteoarticular de la rodilla. Articulación peroneotibial superior.

- Tema 12.- Sustrato osteoarticular de la cadera. Articulación sacroilíaca. Sínfisis del pubis. Articulación coxofemoral.
- Tema 13.- Introducción al estudio de los sistemas neuromusculares de la extremidad inferior. Plexo lumbar y lumbosacro. Sistema neuromuscular del nervio ciático poplíteo interno I.
- Tema 14.- Sistema neuromuscular del nervio ciático poplíteo interno II.
- Tema 15.- Sistema neuromuscular del nervio ciático poplíteo externo.
- Tema 16.- Sistema neuromuscular del nervio ciático mayor y de las ramas colaterales del plexo lumbosacro.
- Tema 17.- Sistemas neuromusculares del nervio obturador y del nervio crural.
- Tema 18.- Irrigación de la extremidad inferior.
- Tema 19.- Venas superficiales y linfáticos. Sistemas dermoneurales. Aponeurosis. Vainas y bolsas sinoviales. Retináculos.
- Tema 20.- Extremidad superior. Sustrato osteoarticular de la mano y de la muñeca I. Carpo, articulaciones radiocarpiana y radiocubital inferior.
- Tema 21.- Sustrato osteoarticular de la mano y de la muñeca II. Articulaciones carpometacarpianas, intermetacarpianas, metacarpofalángicas e interfalángicas.
- Tema 22.- Sustrato osteoarticular del codo. Movimientos de pronosupinación.
- Tema 23.- Sustrato osteoarticular del hombro.
- Tema 24.- Introducción al estudio de los sistemas neuromusculares de la extremidad superior. Plexo braquial. Sistema neuromuscular del nervio cubital.
- Tema 25.- Sistema neuromuscular del nervio mediano.
- Tema 26.- Sistema neuromuscular del nervio musculocutáneo. Músculos inervados por ramas colaterales del plexo braquial en relación con el abrazamiento.
- Tema 27.- Sistema neuromuscular del nervio radial I.
- Tema 28.- Sistema neuromuscular del nervio radial II. Sistemas neuromusculares de los nervios circunflejo y supraescapular.
- Tema 29.- Irrigación de la extremidad superior.
- Tema 30.- Venas superficiales y linfáticos. Sistemas dermoneurales. Aponeurosis. Vainas y bolsas serosas.
- Tema 31.- Presoma parietal del tórax. Costillas. Esternón. Articulaciones del tórax. Músculos intercostales, supracostales y triangular del esternón. Vascularización e inervación.
- Tema 32.- Presoma parietal del abdomen. Músculos recto y piramidal. Vaina de los rectos. Músculos transverso y oblicuos menor y mayor. Conducto inguinal.
- Tema 33.- Paredes posterior y superior del abdomen. Músculos cuadrado lumbar, psoas ilíaco, psoas menor y diafragma.
- Tema 34.- Periné.
- Tema 35.- Introducción al estudio de la cabeza y cuello. Base del cráneo. Bóveda del cráneo.
- Tema 36.- Viscerocráneo. Fosas craneofaciales.
- Tema 37.- Mandíbula. Articulación temporomandibular. Sistema neuromuscular del nervio masticador.
- Tema 38.- Sistema neuromuscular del nervio facial.
- Tema 39.- Plexo cervical. Grupos musculares del cuello. Aponeurosis cervicales.
- Tema 40.- Esquema general de la vascularización arterial de cabeza y cuello. Venas y linfáticos de cabeza y cuello. Sensibilidad de la cara. Nervio trigémino.

**Clases prácticas**

Paralelamente a este programa teórico se desarrollarán las clases prácticas con un total de 20 prácticas. La distribución de las prácticas se realiza de la siguiente manera: Retrosoma (4 prácticas), Extremidad inferior (5 prácticas), Extremidad superior (5 prácticas), Presoma parietal (2 prácticas), Periné (1 práctica) y Cabeza y Cuello (3 prácticas).

### 6.- Competencias a adquirir

#### Específicas

Conocer los principios y teorías de los agentes físicos y sus aplicaciones en fisioterapia. Comprender los principios de la biomecánica y la electrofisiología, y sus principales aplicaciones en el ámbito de la fisioterapia. Conocer y desarrollar la teoría de la comunicación y las habilidades interpersonales. Comprender las teorías del aprendizaje a aplicar en la educación para la salud y en el propio proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida. Comprender los aspectos psicológicos en la relación fisioterapeuta-paciente. Identificar los factores que intervienen en el trabajo en equipo y en situaciones de liderazgo.

Identificar las estructuras anatómicas como base de conocimiento para establecer relaciones dinámicamente con la organización funcional.

Identificar el concepto, evolución y fundamentos de la fisioterapia en sus aspectos científicos y profesionales. Comprender la teoría general del funcionamiento, la discapacidad y la salud y su clasificación internacional, así como los modelos de intervención en fisioterapia y su práctica asistencial. Conocer y aplicar las bases teóricas y el desarrollo de los métodos y procedimientos fisioterapéuticos.

Comprender y realizar los métodos y técnicas específicos referidos al aparato locomotor, a los procesos neurológicos, al aparato respiratorio, al sistema cardiocirculatorio y a las alteraciones de la estática y la dinámica.

Comprender los principios ergonómicos y antropométricos.

Presentación y defensa ante el Tribunal universitario de un proyecto de fin de grado consistente en un ejercicio de integración de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas.

#### Transversales

Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo, desarrollando las competencias por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas. Tendrán la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios. Serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

Los estudiantes desarrollarán habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### 7.- Metodologías

Sesión magistral

Seminarios prácticos

Trabajo personal tutelado en sala de prácticas o de disección

Estudio de casos

Foros de discusión

Tutorías

### 8.- Previsión de Técnicas (Estrategias) Docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Clases magistrales	50		75	125
Clases prácticas	20		30	50
Seminarios	8			8

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Exposiciones y debates	8		5	13
Tutorías	2			2
Actividades no presenciales				
Preparación de trabajos			10	10
Otras actividades				
Exámenes	2		15	17
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>		<b>135</b>	<b>225</b>

## 9.- Recursos

### Libros de consulta para el alumno

#### TEXTOS DE ANATOMÍA HUMANA

- Amat Muñoz, P. y cols. (2007).- Escolar. Anatomía Humana funcional y aplicativa. (2 vols.). 5ª edición. Ed. Espaxs, Barcelona.
- Dauber, W. (2006).- Feneis. Nomenclatura anatómica ilustrada. 5ª edición. Ed. Elsevier Masson. Barcelona.
- Drake, R.L. y cols. (2010).- Gray. Anatomía para estudiantes. 1ª edición. Ed. Elsevier España, S.A., Madrid.
- Calais, B. y Lamotte, G.A. (1998).- Anatomía para el movimiento (2 vols.). 6 reimpresión. Ed. Los libros de la liebre de marzo, S.L., Barcelona.
- Dufour, M. (2003).- Anatomía del Aparato Locomotor. Osteología – artrología – miología – aparato fibroso – neurología – angiología - morfotopografía.  
Tomo 1: Miembro inferior. Ed. Masson S.A., Barcelona.
- Dufour, M. (2004).- Anatomía del Aparato Locomotor. Osteología – artrología – miología – aparato fibroso – neurología – angiología - morfotopografía.  
Tomo 2: Miembro superior. Ed. Masson S.A., Barcelona.
- Dufour, M. (2004).- Anatomía del Aparato Locomotor. Osteología – artrología – miología – aparato fibroso – neurología – angiología - morfotopografía.  
Tomo 3: Cabeza y tronco. Ed. Masson S.A., Barcelona.
- Hansen, J.H. (2007).- Netter, Anatomía. Fichas de autoevaluación. (3 vols.). 2ª edición. Ed. Masson S.A., Barcelona.
- Kapandji, I.A. (1998).- Cuadernos de fisiología articular (3 vols.). 4ª edición. Ed. Masson S.A., Barcelona.
- Platzer, W. (2008).- Atlas de Anatomía *con correlación clínica*. Tomo 1.- Aparato Locomotor. Ed. Panamericana. Madrid.
- Rouviere, H. y Delmas, A. (1999).- Anatomía Humana. Descriptiva, topográfica y funcional. (3 vols.). 10 edición. Ed. Masson S.A., Barcelona.
- Smith Agreda, J.M (2000).- Escolar. Reconstrucciones humanas por planos de disección. 3ª edición. Ed. Espaxs, Barcelona.
- Schünke, M. y cols. (2007).- Prometheus. Texto y Atlas de Anatomía. I) Anatomía General II) Aparato Locomotor III) Cabeza y Neuroanatomía. Ed. Panamericana S.A., Madrid.
- Sobotta, J. (2012).- Atlas de anatomía humana. (2 vols). 21ª edición. Ed. Panamericana S.A., Madrid.
- Tixa, S. (2006).- Atlas de anatomía palpatoria de la extremidad inferior. Investigación manual de superficie. Ed. Masson, Barcelona.
- Tixa, S. (2006).- Atlas de anatomía palpatoria del cuello, tronco y extremidad superior. Investigación manual de superficie. Ed. Masson, Barcelona.

### Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

<http://www.ugr.es/~dlcruz/>

ANATOMÍA FUNCIONAL: Web con dibujos y animaciones de Músculos y Huesos. Facultad de CC. de la Actividad Física y el Deporte (Universidad de GRANADA).

<p><a href="http://www.bartleby.com/107/">http://www.bartleby.com/107/</a>          GRAY; ANATOMY of the HUMAN BODY (1918). El clásico y prestigioso LIBRO-ATLAS DE ANATOMÍA de Henry Gray.  <a href="http://www.apuntesdeanatomia.com/">http://www.apuntesdeanatomia.com/</a>          INNER BODY.com: (CURSO VISUAL de ANATOMÍA ONLINE)  <a href="http://www.uchsc.edu/sm/chs/open.html">http://www.uchsc.edu/sm/chs/open.html</a>          CENTER for HUMAN SIMULATION (Univ. Colorado): Imágenes de ANATOMÍA EN 2D y 3D Coloreadas.  <a href="http://www-medlib.med.utah.edu/WebPath/webpath.html">http://www-medlib.med.utah.edu/WebPath/webpath.html</a>          WEB-PATH: Tutorial de ANATOMÍA, HISTOLOGÍA e HISTO-PATOLOGÍA (Univ de Utah).  <a href="http://www.dhpc.adelaide.edu.au/projects/vishuman2/VisibleHuman.html">http://www.dhpc.adelaide.edu.au/projects/vishuman2/VisibleHuman.html</a></p>
---

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

La evaluación es el instrumento que nos proporciona información sobre la calidad y dirección del proceso formativo con el cual está integrada, nos permite emitir un juicio valorativo sobre la marcha del proceso educativo o de alguno de sus aspectos parciales, si se dan los cambios esperados y en qué medida.

### Criterios de evaluación

Clases prácticas: 15% de la nota de la asignatura  
 Elaboración de trabajos, resolución de problemas: 10% de la nota de la asignatura  
 Exposiciones y debates: 5% de la nota de la asignatura  
 Examen final: 70% de la nota de la asignatura

### Instrumentos de evaluación

Temporización personal del estudio y entrega de trabajos  
 Ejercicios aplicativos de conocimientos básicos  
 Socialización del conocimiento  
 Búsqueda de documentación  
 Asistencia y participación activa  
 Utilización de la plataforma educativa Studium  
 Prácticas en las Salas  
 Examen general final

### Recomendaciones para la evaluación

### Recomendaciones para la recuperación

## FISIOLOGÍA II: OTROS SISTEMAS

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101603	Plan	2011	ECTS	6
Carácter	Básica	Curso	Primero	Periodicidad	2º Semestre
Área	Fisiología				
Departamento	Fisiología y Farmacología				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/">https://moodle.usal.es/</a>			

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Ana Isabel Galán Hernández	Grupo / s	1
Departamento	Fisiología y Farmacología		
Área	Fisiología		
Centro	Edificio Departamental		
Despacho	B26		
Horario de tutorías	Lunes a viernes 12:00-14:00 h, salvo actividad docente		
URL Web	<a href="http://fisiofarma.usal.es">http://fisiofarma.usal.es</a>		
E-mail	<a href="mailto:aigal@usal.es">aigal@usal.es</a>	Teléfono	923294672

Profesor Colaborador	María Eugenia Muñoz Bermejo	Grupo / s	1
Departamento	Fisiología y Farmacología		
Área	Fisiología		
Centro	Edificio Departamental		
Despacho	B24		
Horario de tutorías	Martes 13:00-14:00 h		
URL Web	<a href="http://fisiofarma.usal.es">http://fisiofarma.usal.es</a>		
E-mail	<a href="mailto:mizar@usal.es">mizar@usal.es</a>	Teléfono	923294672

Profesor Colaborador	Nélida Eleno Balboa	Grupo / s	1
Departamento	Fisiología y Farmacología		
Área	Fisiología		
Centro	E.U. de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	3ª planta		
Horario de tutorías	Lunes a viernes 9:00-11:00 h, salvo actividad docente		
URL Web	<a href="http://fisiofarma.usal.es">http://fisiofarma.usal.es</a>		
E-mail	nebalboa@usal.es	Teléfono	923294500 ext. 1913

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

Bloque Básico.

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios

Proporcionar los conocimientos generales y específicos, y las habilidades y actitudes necesarias para la comprensión de otras materias, tanto básicas como específicas, del bloque formativo y de otras materias curriculares necesarias para la formación del profesional fisioterapeuta en el campo de la salud, la enfermedad y la investigación en áreas biosanitarias.

Perfil profesional

El conocimiento de la materia es esencial y de incuestionable interés al contribuir a la formación integral del futuro fisioterapeuta, proporcionándole conocimientos, habilidades y actitudes básicas para el desempeño de la profesión.

## 3.- Recomendaciones previas

Es necesario que el estudiante haya cursado y superado con éxito durante sus estudios de Bachillerato la modalidad "Ciencias y Tecnología" o que proceda de una rama de Formación Profesional que enseñe conocimientos básicos de Biología General.

## 4.- Objetivos de la asignatura

*Objetivos generales:* el alumno debe adquirir conocimientos, habilidades y actitudes en el área de las ciencias biosanitarias en general, y de la Fisiología en particular, para su formación integral y profesional como fisioterapeuta.

*Objetivos específicos:* adquirir los conocimientos teórico-prácticos necesarios sobre el funcionamiento normal del cuerpo humano, la organización y regulación de sus sistemas y, especialmente, la fisiología de la sangre y los sistemas cardiovascular, respiratorio, digestivo, excretor y endocrino.

## 5.- Contenidos

### CONTENIDOS TEÓRICOS

#### I. LA SANGRE

Tema 1. La sangre: propiedades físicas, composición y funciones. Hematopoyesis. Hemostasia. Funciones de las plaquetas.

Tema 2. Propiedades fisiológicas de los eritrocitos. Eritropoyesis. Metabolismo del hierro.
Tema 3. Propiedades fisiológicas de los leucocitos. Leucopoyesis. El sistema inmunitario.
II. SISTEMA CARDIOVASCULAR
Tema 4. Organización general del sistema cardiovascular. Principios de hemodinámica.
Tema 5. Función de bomba del corazón. El ciclo cardíaco. Electrocardiograma. Ruidos cardíacos. Gasto cardíaco.
Tema 6. Circulación arterial y venosa. Presión arterial. Factores que modifican la presión arterial. Presión venosa. Retorno venoso.
Tema 7. Microcirculación y circulación linfática. Estructura de la unidad microcirculatoria. Intercambio a nivel capilar. Circulación linfática. Formación de la linfa.
Tema 8. Regulación cardiovascular. Regulación de la función cardíaca. Regulación del flujo sanguíneo tisular. Regulación de la presión arterial.
III. SISTEMA RESPIRATORIO
Tema 9. Fisiología de la respiración. Estructura funcional del aparato respiratorio. Ventilación y circulación pulmonar. Mecánica de la respiración.
Tema 10. Difusión y transporte de los gases respiratorios. Difusión de los gases respiratorios. Transporte de oxígeno. Transporte de anhídrido carbónico.
Tema 11. Regulación de la respiración. Receptores. Localización de los centros respiratorios. Origen del ritmo respiratorio. Respuestas integradas.
IV. SISTEMA DIGESTIVO
Tema 12. Funciones generales del sistema digestivo. Estructura funcional del tubo digestivo. Características del músculo liso gastrointestinal. Inervación.
Tema 13. Funciones motoras del aparato digestivo. Ingestión: masticación y deglución. Motilidad gástrica y vaciamiento gástrico. Motilidad intestinal. Reflejo de la defecación. Vómito.
Tema 14. Funciones secretoras. Secreción salival. Secreción gástrica. Secreción pancreática. Hígado y secreción biliar. Secreción intestinal. Digestión y absorción.
V. SISTEMA EXCRETOR Y EQUILIBRIO ÁCIDO-BASE
Tema 15. Función renal. Organización funcional de la nefrona. Circulación renal. Procesos renales básicos. Filtración glomerular.
Tema 16. Mecanismos tubulares: resorción y secreción de agua y solutos. Excreción renal de compuestos orgánicos e inorgánicos. Concentración y dilución de la orina. Reflejo de la micción.
Tema 17. Regulación del equilibrio ácido-base. Sistemas amortiguadores acidobásicos. Regulación respiratoria. Regulación renal.
VI. SISTEMA ENDOCRINO
Tema 18. Introducción. Clasificación de las hormonas. Mecanismos de acción. Mecanismos homeostáticos de regulación hormonal.
Tema 19. Integración neuroendocrina. Eje hipotálamo-hipófisis. Hipotálamo y hormonas neurohipofisotropas. Hormonas hipofisarias.
Tema 20. Control endocrino del metabolismo oxidativo. La glándula tiroidea. Acciones de las hormonas tiroideas. Regulación de la función tiroidea.
Tema 21. Control endocrino del metabolismo glucídico y lipídico. El páncreas endocrino. Insulina y glucagón: efectos y mecanismos de acción. Hormonas hiperglucemiantes.
Tema 22. Control endocrino del metabolismo proteico y del crecimiento. Hormona del crecimiento. Influencias de otras hormonas sobre el crecimiento.
Tema 23. Control endocrino del metabolismo del calcio y del fosfato. Fisiología ósea. Parathormona y calcitonina. Papel de la vitamina-hormona D.
Tema 24. Control endocrino del balance hídrico y salino. Hormona antidiurética. Aldosterona.
VII. SISTEMA REPRODUCTOR
Tema 25. Fisiología de la reproducción. Gametogénesis. Control hormonal de la reproducción. Reproducción masculina: espermatogénesis. Glándulas accesorias. Funciones de la testosterona. Reproducción femenina: ciclo menstrual. Control hormonal del ciclo menstrual.
VIII. CRECIMIENTO Y DESARROLLO
Tema 26. Bases fisiológicas del crecimiento y del desarrollo. Teorías sobre el envejecimiento. Cambios fisiológicos en el envejecimiento.

### CONTENIDOS PRÁCTICOS

#### PRÁCTICAS DE LABORATORIO

1. Hematología: grupos sanguíneos, hematocrito, fórmula leucocitaria.

#### PRÁCTICAS SIMULADAS POR ORDENADOR

2. Dinámica cardiovascular.
3. Mecánica de la ventilación.
4. Fisiología renal.
5. Fisiología de la glándula tiroidea.

### 6.- Competencias a adquirir

#### Básicas/Generales

(Transversales)

#### Específicas

1ª El alumno debe adquirir los conocimientos teórico-prácticos necesarios sobre el funcionamiento del cuerpo humano, la organización de sus sistemas y su forma de regulación (competencias académicas, *saber*), lo que le permitirá:

- Identificar los procesos fisiológicos que se integran en aspectos esenciales relacionados con la salud. (CIN 1, CIN 4)
- Conocer y comprender los procesos fisiológicos con repercusión en la Fisioterapia. (CIN 1, CIN 4, CIN 5)

2ª Tener conocimiento y comprensión del método científico, potenciando la adquisición de un pensamiento crítico y riguroso que le proporcione competencias para evaluar la evidencia científica y saber aplicarla en su desempeño profesional. (CIN 10)

3ª Adquirir las habilidades y destrezas intelectuales y manuales necesarias para su capacitación y promoción profesional (*saber hacer*). (CIN 5, CIN 10)

4ª Adquirir actitudes y valores (*saber ser*) propios del profesional fisioterapeuta, e integrarlos entre sus actitudes personales y cualidades humanas. (CIN 10, CIN 13)

#### Transversales

- A) Adquirir elementos de juicio y criterios analíticos básicos para aplicarlos en la búsqueda, análisis y gestión de la información necesaria para la práctica profesional, en la resolución de problemas, la toma de decisiones,... (T1, T2, T3)
- B) Capacitar al alumno para buscar y utilizar recursos que aumenten su capacidad de aprender, sus posibilidades de adaptación a nuevas situaciones, y motivarle para el establecimiento permanente de objetivos y el logro de éstos. (T4, T5)
- C) Entre las *competencias transversales* que debe adquirir el alumno se hallan:

#### Competencias instrumentales

- Capacidad de gestión de la información
- Capacidad de análisis y síntesis
- Capacidad de comunicación oral y escrita en lenguaje científico y popular
- Resolución de problemas
- Habilidades para la investigación en el área biosanitaria

#### Competencias personales

- Capacidad de razonamiento crítico

- Capacidad de comunicarse con personas no expertas
- Habilidades en las relaciones interpersonales

Competencias sistémicas

- Capacidad de aprendizaje autónomo
- Motivación por la calidad
- Creatividad

**7.- Metodologías docentes**

- Docencia presencial mediante clases magistrales de contenido teórico. Uso de herramientas multimedia de apoyo a la docencia.
- Clases prácticas en laboratorio y clases prácticas en aula de informática, con enseñanza presencial interactiva.
- Seminarios presenciales dedicados a actividades de formación y aprendizaje en grupo, los cuales estarán orientados a la resolución de problemas de Fisiología, al estudio de casos, proyección de recursos audiovisuales,...
- Tutorías especializadas presenciales destinadas a orientar y asesorar al alumno en la organización y elaboración de la información, utilización de recursos informáticos y audiovisuales, resolución de dudas,...
- Recursos online mediante la plataforma Studium para proporcionar al alumno distintas herramientas de aprendizaje para cada tema, tales como contenidos, objetivos que se deben alcanzar, presentaciones de las clases magistrales, lecturas recomendadas, cuestionarios interactivos con autoevaluación, glosarios,...

**8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes**

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		38		70	108
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio	3		3	6
	- En aula de informática	8		10	18
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		2		2	4
Exposiciones y debates					
Tutorías		4			4
Actividades de seguimiento online			5		5
Preparación de trabajos					
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		5			5
TOTAL		60	5	85	150

**9.- Recursos**

## Libros de consulta para el alumno

FOX S.I. *Fisiología Humana*. Ed. McGraw-Hill/Interamericana de España S.A.U., 2008.  
SILVERTHORN D.U. *Fisiología Humana. Un enfoque integrado*. Ed. Médica Panamericana, 2008.

## Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

## Otros libros de consulta

GUYTON A.C., HALL J.E. *Tratado de Fisiología Médica*. Ed. Elsevier España S.A., 2006.  
LEVY M.N., KOEPPEN B.M., STANTON B.A. *Fisiología. BERNE y LEVY*. Ed. Elsevier España S.A., 2006.  
POCOCK G., RICHARDS C.D. *Fisiología Humana. La Base de la Medicina*. Ed. Masson S.A., 2005.  
THIBODEAU G.A., PATTON K.T. *Anatomía y Fisiología*. Ed. Mosby, 2007.

## Otros recursos

Departamento de Fisiología y Farmacología <http://fisiofarma.usal.es>

**10.- Evaluación**

## Consideraciones Generales

Para evaluar el trabajo individual autónomo del estudiante, el grado de consecución de los objetivos educativos, de aprendizaje y formación, tanto generales como específicos, la evaluación se realizará mediante las siguientes modalidades:

- 1) Pruebas escritas para evaluación continua del proceso de aprendizaje, en las que se medirá la comprensión, por parte del alumno, de la función normal de cada uno de los sistemas orgánicos estudiados, así como de la coordinación e integración que existe entre ellos en el estado de salud. Se evaluará mediante:
  - o Ejercicios de control sobre contenidos del programa teórico, que consistirán en pruebas escritas con preguntas tipo test y de desarrollo.
  - o Un examen final sobre contenidos del programa teórico y práctico, que podrá contener preguntas de respuesta larga, de respuesta breve y/o pruebas objetivas.
- 2) Asimismo se valorará la participación activa, actitudes y habilidades del estudiante mediante valoración de la asistencia a las clases teóricas y prácticas, participación en actividades de tutorías y seminarios, utilización de los recursos puestos a disposición del alumno en la plataforma Studium, etc.

## Criterios de evaluación

Los criterios a utilizar en la evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje en Fisiología deben permitir verificar y cuantificar:

1. El grado de consecución de los objetivos educativos generales y específicos propuestos.
2. El grado de adquisición de competencias específicas y transversales.

Para ello se utilizarán indicadores cualitativos y cuantitativos, y se aplicarán métodos de evaluación que aseguren la objetividad, validez, fiabilidad, pertinencia de contenidos y practicabilidad.

Para aprobar la asignatura será necesario asistir a las clases prácticas, superar el examen final y obtener una calificación global igual o superior a 5, de acuerdo con los criterios y ponderación que se especifican a continuación:

- o Examen escrito final sobre contenidos del programa teórico y práctico (65%).
- o Ejercicios de control periódicos (30%).
- o Otros: asistencia, participación,... (5%).

<b>Instrumentos de evaluación</b>
a) Pruebas escritas para evaluación de los contenidos del programa teórico y práctico, las cuales podrán contener preguntas de tres tipos: ensayo, respuesta breve y pruebas objetivas. b) Otras pruebas orales de control, sobre conceptos y procesos simples, mediante preguntas/respuestas sencillas y breves, y sin aviso previo. c) Asistencia, participación y actitud en las clases teóricas y prácticas. d) Utilización de recursos online mediante informes de actividad en la plataforma Studium.
<b>Recomendaciones para la evaluación</b>
Se recomienda: — Estudiar de forma continuada y sistematizada los contenidos del programa teórico. — Utilizar la bibliografía recomendada y otra de interés para el alumno, con objeto de afianzar conocimientos y adquirir mayor destreza en la resolución de dudas y problemas. — Utilizar los recursos online puestos a disposición del alumno mediante la plataforma Studium. — Acudir a seminarios y tutorías para resolver las dudas que puedan surgir a lo largo del curso. — Asistencia a las clases y actividades programadas, y actitud crítica y proactiva en las mismas.
<b>Recomendaciones para la recuperación</b>
Se deben seguir las mismas recomendaciones anteriores. La evaluación se realizará en la convocatoria oficial extraordinaria, y consistirá en la realización de una prueba escrita, la cual incluirá preguntas sobre el contenido de los programas teórico y práctico.

## VALORACIÓN EN FISIOTERAPIA I

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101611	Plan	2011	ECTS	3
Carácter	OBLIGATORIO	Curso	1º	Periodicidad	2º Semestre
Área	FISIOTERAPIA				
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA				
Plataforma Virtual	Plataforma:				
	URL de Acceso:	www.fisiofundamental.com			

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	FRANCISCO ALBURQUERQUE SENDÍN	Grupo / s	1
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	ÁREA DE FISIOTERAPIA (1º PISO E.U. ENFER. Y FISIO.)		
Horario de tutorías	LUNES (9-12h.) MARTES (9-12h.)		
URL Web	<a href="http://www.fisiofundamental.com">www.fisiofundamental.com</a>		
E-mail	<a href="mailto:pacoalbu@usal.es">pacoalbu@usal.es</a>	Teléfono	923294590 (ext. 1913)

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Valoración en Fisioterapia.
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
El papel principal de la asignatura es la introducción al estudiante en la evaluación del paciente, de carácter general y enfocada a identificar y cuantificar signos y síntomas, valorando las capacidades y su capacidad de integración.
Perfil profesional
El perfil formativo forma parte del perfil del título, que es profesionalizante, capacitando al estudiante para desarrollar evaluaciones generales del estado del paciente.

**3.- Recomendaciones previas**

Dominio de la anatomía del aparato locomotor y el sistema nervioso.  
Manejo de bibliografía (manuales, bases de datos,...).

**4.- Objetivos de la asignatura**

**OB 5.** Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.  
**OB 6.** Valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.  
**OB 9.** Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.

**5.- Contenidos**

Contexto de la Evaluación en Fisioterapia (Historia clínica):

- 1.- Bases de la exploración en Fisioterapia.
- 2.- Los modelos de historia clínica en Fisioterapia.
- 3.- La entrevista clínica en Fisioterapia.

Evaluación y análisis palpatorio, estático y dinámico:

- 4.- Discriminación de tejidos. Identificación de estructuras.
- 5.- Evaluación y análisis de la estática y de los movimientos humanos.
- 6.- Valoración articular.
- 7.- Valoración muscular.
- 8.- Análisis del patrón de marcha fisiológico y de los patrones patológicos.

Evaluación neurológica básica:

- 9.- Exploración de la sensibilidad superficial y profunda.
- 10.- Exploración de la función motora.

**6.- Competencias a adquirir**

## Específicas

**CIN 10.** Tener la capacidad de valorar desde la perspectiva de la Fisioterapia, el estado funcional del paciente/usuario, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales del mismo. Comprender y aplicar los métodos y procedimientos manuales e instrumentales de valoración en Fisioterapia y Rehabilitación Física, así como la evaluación científica de su utilidad y efectividad.

## Transversales

**T2.** Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional desarrollando 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.  
**T4.** Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

### 7.- Metodologías docentes

Actividad formativa	Competencias que deben adquirir y metodológicas	OB	CIN
Docencia presencial	Clase teóricas y clases prácticas. Uso de herramientas multimedia de apoyo a la docencia	OB 5 y OB 6.	CIN 10.
Seminarios prácticos, prácticas de campo y tutorías		OB 5.	CIN 10.
Seguimiento del trabajo y tutela de trabajos	Actividades y competencias a adquirir en los trabajos tutelados	OB 5 y OB 9.	CIN 10.
Trabajo autónomo	Actividades no presenciales del alumno en las que debe de aplicar estrategias individuales dirigidas por el profesor con propuestas de trabajo y revisión de resultados a través de tutorías	OB 5, OB 6 y OB 9.	CIN 10.

### 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		6		6	12
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio	15	5	6	26
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		2	5	4	11
Exposiciones y debates		2	2	4	8
Tutorías		3		1	4
Actividades de seguimiento online			2	3	5
Preparación de trabajos			2	3	5
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		2		2	4
TOTAL		30	16	29	75

**9.- Recursos**

## Libros de consulta para el alumno

- ALCÁNTARA S., HERNÁNDEZ M.A., ORTEGA E., SAN MARTIN M.V. Fundamentos de Fisioterapia. Editorial Síntesis. Madrid.
- DANIELS L., WORTHINGHAN C. Pruebas funcionales musculares. Ed. Marban. Madrid.
- DAZA J. Test de movilidad articular y examen muscular de las extremidades. Ed. Panamericana. Bogotá.
- GENOT. Kinesioterapia I, II, III y IV. Ed Panamericana.
- PLAS F., VIEL E. La marcha humana. cinesiología, dinámica, biomecánica y patomecánica. Ed. Masson.
- XHARDEZ Y. Vademécum de Kinesioterapia. Ateneo. Barcelona.

## Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

- BUSQUET L. Las cadenas musculares I, II, III y IV. Ed. Paidotribo. Barcelona.
- CALAIS B. Anatomía para el movimiento I y II. Ed. La liebre de Marzo. Barcelona.
- ENCICLOPEDIA MEDICO QUIRÚRGICA. Ed. Elsevier. Paris.
- HOPPFELD S. Exploración física de la columna vertebral y las extremidades. Ed. El Manual Moderno. México.
- KENDALL F.P. Músculos y pruebas funcionales. Ed. Jims. Barcelona.
- PRAT J. Biomecánica de la marcha humana normal y patológica. Instituto Biomecánico de Valencia.
- Medline (PubMed).
- Biblioteca Virtual en Salud (BVS-España).
- [www.fisiofundamental.com](http://www.fisiofundamental.com)

**10.- Evaluación**

## Consideraciones Generales

Será desarrollado un sistema de evaluación de carácter transversal, que alcance todos los elementos y actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, el proceso de evaluación incluirá: evaluación del estudiante, evaluación del profesor, evaluación de métodos, materiales, accesibilidad a los mismos... (independiente de la evaluación USal).

## Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación del estudiante estarán principalmente centrados en la adquisición/aprendizaje de las competencias descritas. Los criterios de evaluación del profesor se enfocarán a la mejora y adecuación de contenidos, estrategias de enseñanza y desarrollo/secuencia de la asignatura. Los criterios de evaluación de materiales, accesibilidad,... serán destinados a informar a los diferentes responsables académicos sobre las carencias y/o dificultades identificadas, junto con propuestas para su mejora.

## Instrumentos de evaluación

Se implementarán diferentes instrumentos para la evaluación:

Evaluación diagnóstica: al inicio de los distintos módulos de la asignatura para verificar el nivel de conocimientos y la percepción del alumno sobre los contenidos. Carece de peso en la calificación de la asignatura.

Evaluación formativa: a través de las actividades programadas a lo largo de la asignatura, tales como: clases prácticas, seminarios, preparación y exposición de trabajos,..., diseñadas para la evaluación de las competencias propuestas. El alumno conocerá en todo momento la situación de su calificación formativa.

Evaluación sumativa: constará de una prueba al término de la asignatura en el periodo determinado por la Universidad para su desarrollo donde tratará de identificarse la adquisición de las competencias propuestas al inicio de la asignatura.

El peso de cada uno de los tipos de evaluación dependerá de la capacidad del alumno para adquirir las competencias y de la actualización de los contenidos, si bien se plantearán las siguientes horquillas:

- Evaluación formativa: 60-80%.
- Evaluación sumativa: 40-20%.

Además, será abierta una encuesta para evaluación del profesorado, así como de la estructura académica, materiales, métodos,...

#### Recomendaciones para la evaluación

Se recomienda al estudiante llevar el estudio y formación al día, por el hecho de que su labor en el desarrollo de la asignatura tiene un alto peso en su calificación final y de facilitar y reducir su tiempo de estudio en la prueba final, facilitando así la adquisición de competencias.

También se recomienda el uso de bibliografía actualizada, incluyendo artículos y bases de datos relacionados con la materia.

#### Recomendaciones para la recuperación

El alumno que necesite recuperar o repetir la materia será orientado a mejorar aquellos aspectos en los que fue deficitario en la tentativa previa, acrecentando su participación en las tutorías individualizadas y exhortando a mejorar el desempeño en la evaluación formativa.

## PROCEDIMIENTOS GENERALES EN FISIOTERAPIA I

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101615	Plan	2011	ECTS	6
Carácter	OBLIGATORIA	Curso	1º	Periodicidad	2º Semestre
Área	FISIOTERAPIA				
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/">https://moodle.usal.es/</a>			

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Ignacio Rubio López	Grupo / s	1
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	"Área de Fisioterapia"		
Horario de tutorías	---		
URL Web	<a href="http://campus.usal.es/~fisioterapia/">http://campus.usal.es/~fisioterapia/</a>		
E-mail	rubiol@usal.es	Teléfono	923 294590 Ext. 1955

Otros Profesores	Mercedes Bozal Antolín	Grupo / s	1
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	"Área de Fisioterapia"		
Horario de tutorías	---		
URL Web	<a href="http://campus.usal.es/~fisioterapia/">http://campus.usal.es/~fisioterapia/</a>		
E-mail	mercedesbozalantolin@usal.es	Teléfono	923 294590 Ext. 1955

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
La Asignatura "Procedimientos Generales en Fisioterapia I" pertenece a la materia que lleva por nombre "Procedimientos Generales en Fisioterapia"
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
La asignatura tiene como papel, dentro del bloque formativo y del plan de estudios, el de comenzar a asentar los conceptos terapéuticos con las técnicas fisioterápicas básicas de una forma general.
Perfil profesional

## 3.- Recomendaciones previas

Será recomendable aplicar los conocimientos adquiridos, durante el primer semestre, en la asignatura de "Introducción a la investigación y documentación clínica" para realizar búsquedas bibliográficas sobre los contenidos concretos de la asignatura de "Procedimientos generales en fisioterapia I"

Será importante realizar el seguimiento de la asignatura a través de la plataforma virtual, donde el profesorado irá mostrando las pautas a seguir para el mejor aprovechamiento de la asignatura.

## 4.- Objetivos de la asignatura

OB 1. Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.

OB 3. Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la reeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.

OB 3.3. Conocer los principios básicos de la Masoterapia, Magnetoterapia, Hidroterapia, Balneoterapia, Climatoterapia, Talasoterapia, Termoterapia, Crioterapia, Vibroterapia, Presoterapia, terapias derivadas de otros agentes físicos, así como aspectos fundamentales de la Ergoterapia y otras terapias afines al ámbito de competencia de la fisioterapia, sus técnicas, clasificaciones y modalidades. Definir sus aplicaciones, basadas en los efectos y orientadas al tratamiento y a la promoción y mantenimiento de la salud de diferentes patologías, conociendo las indicaciones y contraindicaciones.

OB 4. Adquirir la experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos; de forma que, al término de los estudios, los estudiantes sepan aplicarlos tanto a casos clínicos concretos en el medio hospitalario y extrahospitalario, como a actuaciones en la atención primaria y comunitaria.

OB 8. Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.

OB 11. Proporcionar una atención de fisioterapia eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes.

OB 12. Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.

OB 17. Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.

**5.- Contenidos****PROGRAMA TEÓRICO:**• **Unidad didáctica I: “Masoterapia”**

Tema 1: Introducción a la masoterapia

Tema 2: Mecanismo de acción del masaje

Tema 3: Aplicación del masaje

Tema 4: Masaje Deportivo

Tema 5: Masaje de drenaje linfático manual

• **Unidad didáctica II: “Termoterapia y crioterapia”**

Tema 6: Termoterapia.

Tema 7: Crioterapia.

• **Unidad didáctica III: “Hidroterapia”**

Tema 8: Técnicas hidroterápicas

Tema 9: Hidrocinesiterapia.

Tema 10: Crenoterapia.

• **Unidad didáctica IV: “Otras Terapias”**

Tema 11: Climatoterapia.

Tema 12: Talasoterapia.

**PROGRAMA PRÁCTICO:**

Prácticas simuladas:

Se realizarán en las salas de prácticas de la E.U. de Enfermería y Fisioterapia. El calendario de prácticas se publicará en el Tablón de Anuncios al iniciar el curso junto con los grupos de prácticas.

**Bloque I: “Masoterapia” (21 horas).**

Maniobras básicas del masaje - Aplicación del masaje clásico en miembros inferiores, miembros superiores, espalda y cuello - Aplicación de masaje evacuatorio, de cicatrices y abdominal - masaje de drenaje linfático manual.

**Bloque II: “Termoterapia y Crioterapia” (3 horas).**

Aplicación de diferentes técnicas de termoterapia y crioterapia.

**6.- Competencias a adquirir**

## Específicas

CIN 11. Conocer, diseñar y aplicar las distintas modalidades y procedimientos generales de intervención en Fisioterapia: Masoterapia, Hidroterapia, Balneoterapia, Climatoterapia, Talasoterapia, Termoterapia, Crioterapia, Vibroterapia, Fototerapia, Presoterapia, terapias derivadas de otros agentes físicos, así como aspectos fundamentales de la Ergoterapia y otras terapias afines al ámbito de competencia de la fisioterapia. Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.

CIN 5. Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia, en particular las técnicas de masoterapia.

CIN 12. Identificar el tratamiento fisioterapéutico más apropiado en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud así como en los procesos de crecimiento y desarrollo. Identificar la situación del paciente/usuario a través de un diagnóstico de cuidados de fisioterapia,

planificando las intervenciones, y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo con otros profesionales en ciencias de la salud. Conocer y aplicar las guías de buena práctica clínica.

#### Transversales

**T1.** Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de ciencias de la salud que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

**T2.** Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional desarrollando 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.

**T3.** Los estudiantes tendrán la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de ciencias de la salud para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

**T4.** Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

**T5.** Los estudiantes desarrollarán aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### 7.- Metodologías

1. Las *clases de carácter teórico*: (14 horas presenciales y 16 horas de trabajo autónomo del alumno) se dedican a la presentación y estudio de los contenidos de la asignatura.
  2. En las *clases prácticas (simuladas)* (24 horas presenciales y 24 horas de trabajo autónomo del alumno) se realizan prácticas simuladas de aplicación de las diferentes técnicas del contenido.
  3. En las *prácticas clínicas*: (8 horas presenciales y 2 horas de trabajo autónomo del alumno en el servicio de hidroterapia del Hospital Virgen de la Vega)
  4. *Práctica de campo*: (12 horas de visita a un balneario por determinar)
  5. *Seminarios y tutorías*: (2 horas de seminario y 2 horas de tutoría presenciales y 6 horas de trabajo autónomo del alumno)
  6. *Preparación de trabajos* (lecturas y trabajos) (20 horas para las lecturas y preparación de trabajos, horas no presenciales y trabajo autónomo)
- Otras actividades formativas: examen escrito y evaluación continua* (2 horas presenciales y 15 horas de trabajo autónomo del alumno).

### 8.- Previsión de Técnicas (Estrategias) Docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Clases magistrales	14		16	30
Clases prácticas	24		24	48
Seminarios	2		3	5
Tutorías	2		3	5
Prácticas Clínicas	8		2	10
Práctica de Campo	12		3	15

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Preparación de trabajos		5	5	10
Lecturas obligatorias		5	5	10
Exámenes	2		15	17
TOTAL Horas	64	10	76	150

### 9.- Recursos

#### Libros de consulta para el alumno

TORRES M, SALVAT I. Guía de Masoterapia para Fisioterapeutas. Ed. Panamericana. Madrid. 2006.  
 CASSAR MP. Manual de masaje terapéutico. Ed. Mc Graw Hill. Madrid. 2001.  
 CLAY JH, POUNDS DM. Masoterapia clínica básica. Integración terapéutico-anatómica. Ed. Mc Graw Hill. Madrid. 2004.  
 ANDREWS, E.: *Masaje y tratamiento muscular*. Ed. Hispano-Europea. Barcelona. 1992.  
 BOIGEY, M. et al.: *Manual de masaje*. Ed. Masson. Barcelona. 1993.  
 BUSQUET, L.: *Las cadenas musculares, (4 tomos)*. Ed. Paidotribo. Barcelona. 1994-95.  
 CALAIS, B. *Anatomía para el movimiento I y II*. Ed. La liebre de Marzo. Barcelona. 1991.  
 DAZA, J.: *Test de movilidad articular y examen muscular de las extremidades*. Ed. Panamericana. Bogotá. 1995.  
 ARAMBURU C., MUÑOZ E. e IGUAL E. Electroterapia, Temoterapia e Hidroterapia. Ed. Síntesis. Madrid. 1998.  
 VIÑAS, F. Hidroterapia: la curación por el agua. Ed. Integral. Barcelona. 1994.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

### 10.- Evaluación

#### Consideraciones Generales

El sistema de evaluación se basará en una evaluación formativa continua, no sancionadora, con una evaluación final sumativa:

Evaluación formativa continua: 50 %

Evaluación sumativa final: 50 %

#### Criterios de evaluación

Para aprobar la asignatura deberá alcanzarse un mínimo en algunos de los apartados:

Haber participado en el trabajo en grupo sobre las lecturas propuestas.

Alcanzar al menos una calificación de 4/10 en cada una de las pruebas finales de la evaluación sumativa final, teniendo que alcanzar en el cómputo total de las pruebas un 5/10.

Sistema de calificaciones. Según la legislación vigente

<b>Instrumentos de evaluación</b>
<u>Evaluación formativa continua</u> : 50 % Participación y asistencia a la docencia presencial. 10 % Habilidades y destrezas en las prácticas pre-clínicas. 15 % Habilidades y destrezas en las prácticas clínicas. 15 % Trabajos en grupo sobre las lecturas propuestas. 5 % Trabajos individuales de las prácticas clínicas y práctica de campo. 5 %
<u>Evaluación sumativa final</u> : 50 % Prueba escrita de preguntas cortas. 15 % Prueba escrita de respuestas múltiples. 15 % Prueba oral-práctica. 20 %
<b>Recomendaciones para la evaluación</b>
Hacer el seguimiento de la asignatura por temas, con entrega de las actividades en las fechas programadas según la plataforma virtual.
<b>Recomendaciones para la recuperación</b>
Las actividades a entregar serán las mismas que en el periodo de evaluación ordinario.

## PSICOSOCIOLOGÍA SANITARIA

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	1016044	Plan	2011	ECTS	6
Carácter	Básica	Curso	1	Periodicidad	2º semestre
Área	Psiquiatría				
Departamento	Psiquiatría, Psicología Médica, Medicina Legal e Historia de la Ciencia				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:				

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Ginés LLorca Ramón	Grupo / s	
Departamento	Psiquiatría, Psicología Médica, Medicina Legal e Historia de la Ciencia		
Área	Psiquiatría		
Centro	Facultad de Medicina		
Despacho	2º planta Facultad de Medicina		
Horario de tutorías	Lunes, martes, miércoles de 12 a 14 horas		
URL Web			
E-mail	gllorca@usal.es	Teléfono	1891

Profesor Coordinador	Gloria Mª Bueno Carrera	Grupo / s	
Departamento	Psiquiatría, Psicología Médica, Medicina Legal e Historia de la Ciencia		
Área	Psiquiatría		
Centro	Facultad de Medicina		
Despacho	2º planta Facultad de Medicina		
Horario de tutorías	Lunes, martes , miércoles de 12 a 14 horas		
URL Web			
E-mail	gloriabueno@usal.es	Teléfono	1892

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

Psicología.

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios

Asignatura obligatoria que se ubica dentro del bloque de Formación Básica.

Perfil profesional

Diplomado en fisioterapia.

## 3.- Recomendaciones previas

## 4.- Objetivos de la asignatura

OB 1. Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.

OB 5. Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.

OB 17. Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.

OB 19. Comunicarse de modo efectivo y claro con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.

OB 24. Profundizar en las raíces de la relación con el enfermo, considerándolo como persona y valorando sus reacciones frente al hecho de enfermar y el entorno sanitario, familiar y social.

## 5.- Contenidos

### BLOQUE I

Tema 1: Objetivos de las Ciencias Psicosociales en Fisioterapia. Límites. Conceptos de la psicopatología de la incapacidad e invalidez.

Tema 2: Aspectos psicosociales del desarrollo y maduración en la infancia.

Tema 3: Aspectos psicosociales de la adolescencia, edad adulta y vejez.

Tema 4: Diferencias individuales. Concepto de normalidad y anormalidad

Tema 5: Concepto y teorías de la personalidad. Evaluación de la personalidad.

Tema 6: Trastornos de la personalidad.

### BLOQUE II

Tema 7: Relación fisioterapeuta paciente. Conceptualizaciones. Status y roles.

Tema 8: Entrevista: técnicas de entrevista. Contenido de la información y momento de la misma en enfermedades leves, graves, crónicas, míticas y letales. El cumplimiento terapéutico.

Tema 9: El hospital como sistema. Peculiaridades de la asistencia hospitalaria de interés psicológico.

Tema 10: Estrés y Salud. La conducta de enfermedad. Factores psicológicos que influyen en las enfermedades físicas.

Tema 11: El aprendizaje. Concepto y tipos de aprendizaje. El aprendizaje aplicado a la fisioterapia.

#### BLOQUE III

Tema 12: Ansiedad. Ansiedad en la adaptación a la incapacidad. Fases agudas de aprendizaje y post-aprendizaje.

Tema 13: Depresión. Depresión en sujetos incapacitados. Duelo. Fases del duelo. Suicidio.

Tema 14: Dolor agudo y crónico. Experiencia dolorosa. Conducta del dolor: Algología. Clínicas del dolor.

Tema 15: Fisioterapia en el niño. Respuestas ante la enfermedad, deformidad, incapacidad, dolor, cronicidad y muerte.

Tema 16: Fisioterapia Geriátrica. Trastornos mentales orgánicos. Demencias.

Tema 17: Cuerpo y corporalidad. Componentes emocionales de la amputación. Amputación congénita, traumática y por enfermedad.

Tema 18: Sexualidad y fisioterapia. Sexualidad infantil. Reajuste sexual en el adulto. Aspectos específicos: lesión medular.

Tema 19: El paciente quemado. Características de las víctimas. Ansiedad específica. Fases evolutivas. Objetivos fisioterapéuticos.

Tema 20: Enfermedad renal crónica. Hemodiálisis y trasplante renal. Psicopatología. Adaptación y dependencia. Objetivos fisioterapéuticos.

Tema 21: Psicología y psicopatología de la enfermedad crónica y del cáncer. SIDA. Objetivos fisioterapéuticos.

Tema 22: Discapacidad de los sentidos. Sordera. Ceguera.

Tema 23: Componentes emocionales de la afectación cerebral. Parálisis cerebral y accidentes cerebrovasculares

Tema 24: Psicofarmacología. Nociones útiles para el fisioterapeuta. Efectos secundarios. Psicoterapias. Nociones útiles para el fisioterapeuta.

#### PRACTICAS

1. La entrevista en fisioterapia. Role Playing

2. La relación profesional. Técnicas de comunicación terapéuticas. Role Playing

3. Aplicación y estudio de cuestionarios psicosociales

4. Evaluación de la personalidad

5. Escalas de evaluación conductual. Medida de la ansiedad y depresión

6. Instrumentos de evaluación del dolor.

7. Técnicas terapéuticas de relajación

8. El cuerpo y las vivencias

9. La conducta sexual humana

10. Aspectos psicosociales de la discapacidad

#### SEMINARIOS

Seminario 1- Los trastornos por abuso de sustancias y sus implicaciones

Seminario 2- Los trastornos de la alimentación y sus implicaciones

## 6.- Competencias a adquirir

### Específicas

CIN 2. Identificar los factores psicológicos y sociales que influyen en el estado de salud o enfermedad de las personas, familias y comunidad.

CIN 3. Conocer y desarrollar la teoría de la comunicación y las habilidades interpersonales. Comprender las teorías del aprendizaje a aplicar en la educación para la salud y en el propio proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida. Comprender los aspectos psicológicos en la relación fisioterapeuta-paciente. Identificar los factores que intervienen en el trabajo en equipo y en situaciones de liderazgo.

CIN 8. Conocer e identificar los problemas psicológicos y físicos derivados de la violencia de género para capacitar a los estudiantes en la prevención, la detección precoz, la asistencia, y la rehabilitación de las víctimas de esta forma de violencia.

CIN 20. Conocer los factores que pueden afectar a la relación con el paciente, el cumplimiento del tratamiento y los efectos de la hospitalización, identificando las repercusiones de las enfermedades sobre el entorno familiar, laboral y social

Transversales

Capacidad de análisis y síntesis

Habilidades en las relaciones interpersonales

Capacidad de crítica y autocrítica

Capacidad para aplicar la teoría a la práctica Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad Habilidades para trabajar en un equipo interdisciplinario

### 7.- Metodologías docentes

Clases magistrales (exposición teórica) con contenidos teóricos y prácticos. Uso de herramientas multimedia de apoyo a la docencia

Metodología basada en problemas

Estudio de casos

### 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Clases magistrales	40		60	100
Clases prácticas	10		10	20
Seminarios	4		6	10
Exposiciones y debates	2			2
Tutorías	2	4		6
Actividades no presenciales				
Preparación de trabajos			10	10
Otras actividades				
Exámenes	2			2
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>86</b>	<b>150</b>

### 9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

American Psychiatric Association (APA). DSM-IV-TR. Criterios diagnósticos. Barcelona: Masson. DSM-IV. Criterios diagnósticos. Barcelona: Masson, 2002.

Amigo, I., Fernández, C., y Pérez, M.: Manual de Psicología de la Salud. Madrid: Ed. Psicología Pirámide, 1998.

- Belsky, J. K.: Psicología del envejecimiento. Teoría, investigaciones e intervenciones. Barcelona: Masson, S.A. Barcelona, 1996. Buceta, J. M. y Bueno, A. M. Psicología y Salud. Control del estrés y trastornos asociados. Madrid: Dykinson, 1995.
- Clare Philips, H.: El tratamiento psicológico del dolor crónico. Madrid: Ed. Pirámide, 1991. Clare, E.: El tratamiento psicológico del dolor crónico. Madrid: Pirámide, 1991.
- Clèries X.: La comunicación. Una competencia esencial para los profesionales de la salud. Barcelona: Masson, 2006.
- Davidoff, L.: Introducción a la Psicología. Ed. Mc Graw Hill, 2003.
- Davis, M., Mc Kay, M. Y Eshelman E.R.: Técnicas de Autocontrol Emocional. Ed. Martínez Roca, 2001. De la Gándara Martín, J. J. Estrés y trabajo. EL síndrome del Burnout. Madrid: Cauce, 1998.
- De Torres, J., Tornay, F., Gómez Millán, E.: Procesos Psicológicos Básicos. Madrid: McGraw-Hill, 1998. Domjan, M. y Burhard, B.: Principios de aprendizaje y conducta. Madrid: Debate, 1993.
- Fernández Rodríguez; C; Amigo Vázquez, I; Pérez Álvarez, M.: Manual de psicología de la salud. Ed. Pirámide, 2003. Fernández-Ballesteros et al.: Qué es psicología de la vejez. Madrid: Morata, 1999.
- French, S. y Sim, J. Fisioterapia: un enfoque psicosocial. Madrid: Ed. McGraw Hill. 2006. Gallar, M. Promoción de la Salud y Apoyo Psicológico al paciente. Madrid: Paraninfo. 2006.
- Gil Roales-Nieto, J. Psicología de la salud: aproximación histórica, conceptual y aplicaciones. Pirámide, 2003. Latorre, J. M. Ciencias Psicosociales Aplicadas. Vol. I y II. Madrid: Síntesis. 1995.
- LloR, B., Abad, M. A., García, M. y Nieto, J. Ciencias Psicosociales Aplicadas a la Salud. Madrid: McGraw-Hill. 1998. López-Ibor Aliño, J.J., Ortiz, T., López-Ibor Alcocer, M.I.: Lecciones de Psicología Médica. Barcelona: Masson, 1999. Loscertales, F. y Gómez, A. La comunicación con el enfermo. Granada: Alhulia. 1999.
- Myers, D.G.: Psicología. Madrid: Ed. Panamericana (5ªEd.), 1999.
- Nieto-Munuera, J. Psicología para ciencias de la salud, estudio del comportamiento humano ante la enfermedad. McGraw-Hill, 2004. Palacios, J., Marchesi, A., Coll, C.: Desarrollo psicológico y Educación: 1. Psicología Evolutiva. Madrid: Alianza Psicología, 1999. Papalia, D. y Wendkos, S.: Psicología. Madrid: McGraw-Hill. 2005
- Pedreira, J. L., Tomás, J.: Cuadernos de Paidopsiquiatría. Barcelona: Editorial Alertes, 2001. Penzo,W.: El dolor crónico. Aspectos psicológicos. Barcelona: Martínez Roca SA, 1999.
- Puente Ferreras, A.: Cognición y aprendizaje. Fundamentos psicológicos. Madrid: Pirámide, 1998. Rosel Lana, F.: Definición de la psicología y procesos psicológicos básicos. Madrid: Uned, 1999.
- Ruano, A., Muñoz, J.M., y Cid, C. (Coord.).Psicología de la rehabilitación. Fundación Mapfre Medicina. Madrid. 1999. Ruiz Caballero, J. A.: Psicología de la Personalidad. Madrid: Sanz y Torres, 2002.
- Sánchez-Cánovas, J. y Sánchez-López, M.P. (Eds.) Psicología de la diversidad humana. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces. 1999. Sanz de Acedo, M.L., Pollán, M., Garrido, E.: Psicología: mente conducta. Bilbao: Desclée de Brouwer, 1997.
- Simón, M. A.: Psicología de la Salud: Aplicaciones clínicas y estrategias de intervención. Madrid: Ed. Psicología Pirámide, 1993. Smith, E., Nolen-Hoeksema, S., Fredrickson, B. Y Loftus, G. Introducción a la Psicología. Madrid: Thomson, 2003.
- Vallejo, M.A. y Comeche, M.I. Evaluación y tratamiento psicológico del dolor crónico. Madrid: Fundación Universidad-Empresa. 1993. Vallejo-Nájera, J.A. (Dir.). Guía práctica de psicología. Madrid: Temas de hoy. 2001.
- Verdugo, M.A. (Dir.) Personas con discapacidad. Madrid: Siglo XXI. 2002.

#### Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

#### OTRAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS, ELECTRÓNICAS O CUALQUIER OTRO TIPO DE RECURSO

[http://www.who.int/topics/mental\\_health/es/](http://www.who.int/topics/mental_health/es/)

<http://www.apc.org/journals/health>

<http://www.psiquiatria.com>

**10.- Evaluación****Consideraciones Generales**

Las competencias a adquirir mediante las actividades de grupo grande se evaluarán mediante pruebas escritas: pruebas objetivas (tipo test), pruebas de desarrollo, pruebas de preguntas cortas. Supondrán un 80% de la nota final.

Las competencias a adquirir mediante las actividades de seminario-laboratorio se evaluarán mediante pruebas escritas (tipo test), desarrollo expositivo de trabajos y proyectos. Resolución de casos prácticos básicos. Entrega de trabajos. Control de la asistencia. Supondrán un 10% de la nota final.

La evaluación de las competencias a adquirir mediante las Tutorías ECTS se realizará a través de la implicación en los trabajos solicitados y el cumplimiento de los objetivos propuestos por el profesor/a en las actividades de tutorización. Control de la asistencia. Supondrán un 10% de la nota final.

**Criterios de evaluación****Sistema de calificaciones**

- Asistencia y participación activa en las clases, seminarios y prácticas: 20% del total
- Prueba tipo test, con 5 opciones de respuesta, una válida y penalización: 40% del total
- Prueba de desarrollo: 40% del total.

**Instrumentos de evaluación****Recomendaciones para la evaluación****Recomendaciones para la recuperación**

## SEGUNDO CURSO (PRIMER SEMESTRE)

## AFECCIONES MÉDICAS I

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101605	Plan	2011	ECTS	6
Carácter	BASICO	Curso	SEGUNDO	Periodicidad	1º SEMESTRE
Área	MEDICINA				
Departamento	MEDICINA				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:				

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	MIGUEL CORDERO SÁNCHEZ	Grupo / s	1
Departamento	MEDICINA		
Área	MEDICINA		
Centro	FACULTAD DE MEDICINA		
Despacho	Departamento de Medicina – Hospital Clínico 6º planta		
Horario de tutorías			
URL Web	www.usal.es		
E-mail	magnus@usal.es	Teléfono	923 294500 Ext 3473

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
FORMACION BASICA.
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
Materia de carácter básico en el área de las ciencias biosanitarias que, estrechamente vinculada con la materia Afecciones Quirúrgicas I y II, proporciona los conocimientos generales y específicos, y las habilidades y actitudes necesarias para la comprensión de las materias específicas de la formación del fisioterapeuta en el campo de la salud, la enfermedad y la investigación en áreas biosanitarias.
Perfil profesional
El conocimiento de la materia es esencial y de inquestionable interés al contribuir a la formación integral del futuro fisioterapeuta, proporcionándole conocimientos, aptitudes y actitudes básicas para el desempeño de la profesión.

**3.- Recomendaciones previas**

Es necesario que el estudiante tenga una adecuada comprensión de otras materias básicas del Grado (Anatomía, Fisiología, Bioquímica etc.) y una adecuada coordinación con la materia Afecciones Quirúrgicas I.

**4.- Objetivos de la asignatura**

**OB 1.** Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.

**OB 2.** Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia.

**OB 4.** Adquirir la experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos; de forma que, al término de los estudios, los estudiantes sepan aplicarlos tanto a casos clínicos concretos en el medio hospitalario y extrahospitalario, como a actuaciones en la atención primaria y comunitaria.

**OB 5.** Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.

**OB 9.** Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.

**OB 12.** Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.

**OB 13.** Saber trabajar en equipos profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales.

**OB 14.** Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones.

**OB 15.** Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia.

**OB 17.** Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.

**5.- Contenidos**

Estudio general de la enfermedad. Afecciones médicas del Aparato Respiratorio. Afecciones médicas del sistema Osteoarticular. Afecciones médicas del Riñón y Vías Urinarias. Afecciones Hematológicas.

**6.- Competencias a adquirir****Competencias básicas**

El estudiante deberá demostrar competencia profesional en sus diferentes campos de actuación, expresando conocimientos, habilidades y actitudes en actividades de promoción, mantenimiento, prevención, protección y recuperación de la Salud. Deberá también demostrar capacidad de adaptación a las tecnologías del mundo contemporáneo, buscando siempre actualizarse en un proceso de formación continuada. Igualmente deberá adquirir una visión integral de su profesión, de forma que al mismo tiempo que se muestre genérica en el ámbito de la Fisioterapia, sea también específica en su campo de trabajo, posibilitando la inserción de los procedimientos fisioterapéuticos generales en sus diferentes dimensiones.

El alumno deberá adquirir elementos de juicio y criterios analíticos básicos para aplicarlos en la búsqueda, análisis y gestión de la información necesaria para la práctica profesional, en la resolución de problemas, la toma de decisiones, etc

#### Competencias transversales

**T1.** Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de ciencias de la salud que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

**T2.** Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional desarrollando 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.

**T3.** Los estudiantes tendrán la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de ciencias de la salud para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

**T4.** Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

**T5.** Los estudiantes desarrollarán aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

#### Competencias específicas

**CIN 2.** Identificar los factores psicológicos y sociales que influyen en el estado de salud o enfermedad de las personas, familias y comunidad.

**CIN 3.** Conocer y desarrollar la teoría de la comunicación y las habilidades interpersonales. Comprender las teorías del aprendizaje a aplicar en la educación para la salud y en el propio proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida. Comprender los aspectos psicológicos en la relación fisioterapeuta-paciente. Identificar los factores que intervienen en el trabajo en equipo y en situaciones de liderazgo.

**CIN 4.** Identificar las estructuras anatómicas como base de conocimiento para establecer relaciones dinámicamente con la organización funcional.

**CIN 6.** Reconocer las situaciones de riesgo vital y saber ejecutar maniobras de soporte básico y avanzado.

**CIN 7.** Conocer la fisiopatología de las enfermedades identificando las manifestaciones que aparecen a lo largo del proceso, así como los tratamientos médico-quirúrgicos, fundamentalmente en sus aspectos fisioterapéuticos y ortopédicos. Identificar los cambios producidos como consecuencia de la intervención de la fisioterapia. Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.

**CIN 15.** Comprender los conceptos fundamentales de la salud y la función que realiza el fisioterapeuta en el sistema sanitario. Promover hábitos de vida saludables a través de la educación para la salud. Comprender los factores relacionados con la salud y los problemas relacionados con la fisioterapia en los ámbitos de la Atención Primaria, Especializada y de la Salud Laboral. Conocer el Sistema Sanitario Español y los aspectos relacionados con la gestión de los servicios de salud, fundamentalmente aquellos en los que intervenga la fisioterapia. Conocer y analizar los procesos de gestión de un servicio o unidad de Fisioterapia. Conocer y aplicar los mecanismos de calidad en la práctica de fisioterapia, ajustándose a los criterios, indicadores y estándares de calidad reconocidos y validados para el adecuado ejercicio profesional. Conocer las bases éticas y jurídicas de la profesión en un contexto social cambiante. Conocer los códigos éticos y deontológicos profesionales.

**CIN. 17** Exponer y defender públicamente los resultados obtenidos en el trabajo de integración final de los contenidos y competencias adquiridos en el ámbito de la Fisioterapia.

#### 7.- Metodologías docentes

- Docencia presencial mediante clases magistrales de 50 min de contenido teórico. Uso de herramientas multimedia de apoyo a la docencia.
- Seminarios presenciales dedicados a actividades de formación y aprendizaje en grupo, los cuales estarán orientados a la resolución de problemas y al estudio de casos.
- Tutorías especializadas presenciales destinadas a orientar y asesorar al alumno en la realización de búsquedas bibliográficas, utilización de medios informáticos y audiovisuales, organización y elaboración de la información, resolución de dudas, etc.

- Recursos online mediante la plataforma Studium para proporcionar al alumno distintas herramientas de aprendizaje para cada tema, tales como contenidos, objetivos que se deben alcanzar, presentaciones de las clases magistrales, lecturas recomendadas, cuestionarios interactivos con autoevaluación, glosarios, etc.

### 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		30		30	60
Prácticas	- En aula	5		5	10
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		2		2	4
Exposiciones y debates		3		3	6
Tutorías		6		6	12
Actividades de seguimiento online			25		
Preparación de trabajos					
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		4		23	
TOTAL		<b>50</b>	<b>25</b>	<b>75</b>	<b>150</b>

### 9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

### 10.- Evaluación

Consideraciones Generales

Se pretende evaluar del modo mas objetivo posible el grado de consecución de los objetivos de la materia.  
Es imprescindible que al alumno adquiera una comprensión global de la materia.

Criterios de evaluación	
Para aprobar la asignatura será necesario obtener una calificación global igual o superior a 5, de acuerdo con los criterios y ponderación que se especifican a continuación, siendo dicha calificación final el resultado de sumar las calificaciones obtenidas en:	
Examen final escrito	
Valoración del trabajo del alumno	
Participación en seminarios y Actividades no presenciales	
Instrumentos de evaluación	
Examen con preguntas cortas y de elección múltiple:	60% de la nota
Valoración del trabajo del alumno:	30% de la nota
Participación en seminarios y Actividades no presenciales:	10% de la nota
Recomendaciones para la evaluación	
Se recomienda al estudiante llevar al día el proceso el estudio y formación:	
Estudiar de forma continuada y sistematizada los contenidos del programa teórico.	
Utilizar la bibliografía recomendada con objeto de afianzar conocimientos y adquirir mayor destreza en la resolución de dudas y problemas.	
Acudir a las horas de tutorías y seminarios para resolver las dudas que puedan surgir a lo largo del curso.	
Asistencia a las clases y actividades programadas, y actitud crítica y proactiva en las mismas.	
Recomendaciones para la recuperación	
El alumno que necesite recuperar o repetir la materia será orientado en entrevista individual para hacerle ver aquellos aspectos en los que fue deficitario en la tentativa previa y establecer estrategias de mejora.	
La evaluación consistirá en la realización de un examen escrito.	

## AFECCIONES QUIRURGICAS I

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101607	Plan	2011	ECTS	6
Carácter	BASICO	Curso	SEGUNDO	Periodicidad	1º SEMESTRE
Área	CIRUGIA				
Departamento	CIRUGIA				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:				

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	JACINTO GARCIA GARCIA	Grupo / s	1
Departamento	CIRUGIA		
Área	CIRUGIA		
Centro	FACULTAD DE MEDICINA		
Despacho	Departamento de Cirugia		
Horario de tutorías			
URL Web	www.usal.es		
E-mail	jgarcia@usal.es	Teléfono	923 294500 Ext 1895

Profesor Coordinador	FRANCISCO JAVIER DOMINGUEZ HERNANDEZ	Grupo / s	1
Departamento	CIRUGIA		
Área	TRAUMATOLOGIA		
Centro	FACULTAD DE MEDICINA		
Despacho	Departamento de Cirugia		
Horario de tutorías			
URL Web	www.usal.es		
E-mail	javierdh@usal.es	Teléfono	923 294500 Ext 1895

**2.- Sentido de la materia en el plan de estudios**

Bloque formativo al que pertenece la materia

FORMACION BASICA

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios

Materia de carácter básico en el área de las ciencias biosanitarias que, estrechamente vinculada con la materia Afecciones Médicas, proporciona los conocimientos generales y específicos, y las habilidades y actitudes necesarias para la comprensión de las materias específicas de la formación del fisioterapeuta en el campo de la salud, la enfermedad y la investigación en áreas biosanitarias.

Perfil profesional

El conocimiento de la materia es esencial y de incuestionable interés al contribuir a la formación integral del futuro fisioterapeuta, proporcionándole conocimientos, aptitudes y actitudes básicas para el desempeño de la profesión.

**3.- Recomendaciones previas**

Es necesario que el estudiante tenga una adecuada comprensión de otras materias básicas del Grado ( Anatomía, Fisiología, Bioquímica etc.) y una adecuada coordinación con la materia Afecciones Médicas.

**4.- Objetivos de la asignatura**

Objetivos generales:

El alumno debe adquirir conocimientos, aptitudes y actitudes en el área de las ciencias biosanitarias en general, y de la Patología Quirúrgica en particular, para la formación integral y profesional como fisioterapeuta.

Objetivos específicos:

El conocimiento de las Afecciones Quirúrgicas desde el punto de vista fisiopatológico, clínico, de diagnóstico y tratamiento así como poseer conocimientos sobre la fisiopatología de la agresión quirúrgica para poder entender el proceso de rehabilitación pre y postoperatoria o las nuevas situaciones de funcionalismo derivadas de la actuación de la cirugía (postoperatorio de cirugía general y de traumatología y ortopedia, rehabilitación de amputados, mastectomizadas, postoperados de cirugía torácica etc)

**5.- Contenidos****PROGRAMA DE CLASES TEORICAS**

GENERALIDADES

TEMA 1.: Aspectos históricos y evolución de la Cirugía. Cirugía endoscópica. Telecirugía y robótica.

PRINCIPALES PROBLEMAS QUIRURGICOS

TEMA 2.: Estudio general de la inflamación Shock.

TEMA 3.: Estudio general de los traumatismos. Valoración del paciente politraumatizado.

TEMA 4.: Proceso biológico de cicatrización. Bases científicas para el cuidado de las heridas.

TEMA 5: Traumatismos por agentes físicos Quemaduras. Congelaciones Lesiones por electricidad Causticaciones Lesiones por radiaciones ionizantes
TEMA 6.: Infecciones y parasitosis de interés quirúrgico. Sepsis Flemón. Absceso. Infección de la herida operatoria Ulceras por decúbito Aspectos quirúrgicos del SIDA
VALORACION PREOPERATORIA
TEMA 7.: Preparación preoperatoria. Factores de riesgo quirúrgico. Anestesia: Concepto y tipos Escalas de riesgo anestésico
PERIODO POSTOPERATORIO
Tema 8.: Fisiopatología del periodo postoperatorio Reposición de líquidos y electrolitos. Nutrición enteral y parenteral. Transfusión de sangre y derivados. Complicaciones postoperatorias
AFECCIONES QUIRURGICAS DEL APARATO LOCOMOTOR
Tema 9.: Generalidades. Clasificación, concepto, etiopatogenia, anatomía patológica. Clínica general de las fracturas.
Tema 10.: Tratamiento general de las fracturas.
Tema 11.: Consolidación ósea. Patología del callo de fractura.
Tema 12.: Complicaciones de las fracturas. Complicaciones generales, regionales y locales. Síndrome compartimental.
Tema 13.: Fracturas epifisiolisis. Fisiopatología de la zona de crecimiento
Tema 14.: Traumatismos articulares. clasificación, etiopatogenia. Esguinces. Luxaciones. Estudio general.
Tema 15.: Lesiones traumáticas musculotendinosas.
Tema 16.: Artropatía degenerativa. Coxartrosis, gonartrosis, artrosis de tobillo, codo.
Tema 17.: Lesiones de los nervios periféricos.
Tema 18.: Infecciones del Aparato Locomotor. Osteomielitis y artritis.
Tema 19.: Traumatismos vertebrales.
Tema 20.: Deformidades de la columna vertebral.
Tema 21.: Fisiopatología del disco intervertebral.
Tema 22.: Fracturas y luxaciones de la cintura escapular. Fracturas de la extremidad proximal del húmero.
Tema 23.: Luxaciones del hombro. Aguda y recidivante.
Tema 24.: Síndrome de Hombro Doloroso.
Tema 25.: Fracturas diafisarias del húmero. Fracturas y luxaciones del codo.
Tema 26.: Fracturas del antebrazo y de la muñeca.
Tema 27.: Fracturas y luxaciones de la mano.
Tema 28.: Fisiopatología tendinosa. Enfermedad de Dupuytren.
Tema 29.: Traumatismos pelvianos. Luxaciones de cadera.
Tema 30.: Cadera en crecimiento. Cadera dolorosa en el niño. Enfermedad luxante. Epifisiolisis de la cabeza femoral. Necrosis avascular de la cabeza del femur.
Tema 31.: Fracturas del femur. Fracturas de la extremidad proximal, diafisarias y de la extremidad distal.
Tema 32.: Fracturas de la rótula. Lesiones traumáticas del aparato extensor de la rodilla.
Tema 33.: Lesiones meniscales y cápsulo-ligamentosas de la rodilla.
Tema 34.: Fracturas de la pierna, tobillo y pie. Traumatismos de tobillo, fracturas y luxaciones del tobillo. Fracturas y luxaciones del pie.
Tema 35.: Deformidades de los pies. Pie plano, cavo y pie zambo.
Tema 36.: Talalgias. Lesiones del tendón de Aquiles. Espolón calcáneo. Enfermedad de Sever. Bursitis.

Tema 37.: Metatarsalgias. Hallux Valgus. Deformidades de los dedos.

Tema 38.: Estudio general de los tumores óseos.

## 6.- Competencias a adquirir

### Competencias básicas

El estudiante deberá demostrar competencia profesional en sus diferentes campos de actuación, expresando conocimientos, habilidades y actitudes en actividades de promoción, mantenimiento, prevención, protección y recuperación de la Salud. Deberá también demostrar capacidad de adaptación a las tecnologías del mundo contemporáneo, buscando siempre actualizarse en un proceso de formación continuada. Igualmente deberá adquirir una visión integral de su profesión, de forma que al mismo tiempo que se muestre genérica en el ámbito de la Fisioterapia, sea también específica en su campo de trabajo, posibilitando la inserción de los procedimientos fisioterapéuticos generales en sus diferentes dimensiones

El alumno deberá adquirir elementos de juicio y criterios analíticos básicos para aplicarlos en la búsqueda, análisis y gestión de la información necesaria para la práctica profesional, en la resolución de problemas, la toma de decisiones, etc

### Competencias transversales

Capacidad de gestión de la información

Comunicación oral y escrita en lenguaje científico y popular

Habilidades para la investigación en el área biosanitario

Capacidad de comunicarse con los miembros del equipo sanitario y los pacientes

Capacidad de razonamiento crítico

Capacidad de autoformación continuada

Motivación

### Competencias específicas

Conocer la fisiopatología de las enfermedades identificando las manifestaciones que aparecen a lo largo del proceso, así como los tratamientos médico-quirúrgicos, fundamentalmente en sus aspectos fisioterapéuticos y ortopédicos. Identificar los cambios producidos como consecuencia de la intervención de la fisioterapia. Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.

## 7.- Metodologías docentes

- Docencia presencial mediante clases magistrales de 50 min de contenido teórico. Uso de herramientas multimedia de apoyo a la docencia.
- Seminarios presenciales dedicados a actividades de formación y aprendizaje en grupo, los cuales estarán orientados a la resolución de problemas, al estudio de casos, proyección de recursos audiovisuales y a la elaboración de hipótesis de investigación en el área biosanitaria.
- Tutorías especializadas presenciales destinadas a orientar y asesorar al alumno en la realización de búsquedas bibliográficas, utilización de medios informáticos y audiovisuales, organización y elaboración de la información, resolución de dudas, etc.
- Recursos online mediante la plataforma Studium para proporcionar al alumno distintas herramientas de aprendizaje para cada tema, tales como contenidos, objetivos que se deben alcanzar, presentaciones de las clases magistrales, lecturas recomendadas, cuestionarios interactivos con autoevaluación, glosarios, etc.

**8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes**

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales	30		30	60
Prácticas	- En aula	5	5	10
	- En el laboratorio			
	- En aula de informática			
	- De campo			
	- De visualización (visu)			
Seminarios	2		2	4
Exposiciones y debates	3		3	6
Tutorías	6		6	12
Actividades de seguimiento online		25		
Preparación de trabajos				
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	4		23	
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>25</b>	<b>75</b>	<b>150</b>

**9.- Recursos**

## Libros de consulta para el alumno

- Manual de la Asociación Española de Cirugía Parrilla Paricio Landa García JI edits .Madrid .Edit Panamericana .2010
- Cirugía. Fundamentos, indicaciones y opciones técnicas. C. PERA Barcelona, 2 edic Masson. 1996.
- Manual del Tratado de Patología Quirúrgica.D.C. SABISTON Jr.LYERLY México 16 Edic Interamericana-McGraw Hill, 2003
- Tratado de Cirugía. J.L. BALIBREA Madrid Edit Marban. 2002.
- Clasificación internacional de deficiencias discapacidades y minusvalías Edit Ministerio de A Sociales (Madrid) 1994
- Cirugía. Bases del conocimiento quirúrgico .S MARTINEZ DUBOIS México, Interamericana-McGraw Hill, 1996
- Manual de Principios en Cirugía. SCHWATZ SHIRES SPENCER Interamericana-McGraw Hill México, 7ª edic 2000
- Cirugía. Fisiopatología general. Aspectos básicos. Manejo del paciente quirúrgico. TAMAMES ESCOBAR S y MARTINEZ RAMOS C . Madrid Edit Panamericana 2000
- Manuales de pregrado quirúrgico .Traumatología y Ortopedia (3 vols) LOPEZ DURAN L Madrid Edit Luzan 1984
- Traumatología. F GOMAR. Ed.Saber,1980.
- Introduccion a la Traumatología y Cirugía Ortopedica I MUNUERA. Ed. Interamericana.1996.
- Traumatología y Ortopedia. M M SANCHEZ MARTIN Ed.Cea,1987.
- Lecciones de Traumatología y Cirugía Ortopedica F SERAL .Ed. Pórtico.1986.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso
Pags web de Sociedades de Cirugía y Traumatología , regionales,nacionales yextranjas

## 10.- Evaluación

Consideraciones Generales	
Se pretende evaluar del modo mas objetivo posible el grado de consecución de los objetivos de la materia . Es imprescindible que al alumno adquiera una comprensión global de la materia por lo que el desconocimiento absoluto de una parte de la misma (calificación cero) inhabilita para la obtención de la suficiencia.	
Criterios de evaluación	
Para aprobar la asignatura será necesario obtener una calificación global igual o superior a 5, de acuerdo con los criterios y ponderación que se especifican a continuación, siendo dicha calificación final el resultado de sumar las calificaciones obtenidas en: Examen final escrito (Para l os alumnos que lo soliciten este examen es crito puede ser sustituido por un examen oral) Valoración del trabajo del alumno Participación en seminarios y Actividades no presenciales	
Instrumentos de evaluación	
Examen con preguntas cortas y de elección múltiple:	60% de la nota
Valoración del trabajo del alumno:	30% de la nota
Participación en seminarios y Actividades no presenciales:	10% de la nota
Recomendaciones para la evaluación	
Se recomienda al estudiante llevar al día el proceso el estudio y formación: Estudiar de forma continuada y sistematizada los contenidos del programa teórico. Utilizar la bibliografía recomendada con objeto de afianzar conocimientos y adquirir mayor destreza en la resolución de dudas y problemas. Acudir a las horas de tutorías y seminarios para resolver las dudas que puedan surgir a lo largo del curso. Asistencia a las clases y actividades programadas, y actitud crítica y proactiva en las mismas.	
Recomendaciones para la recuperación	
El alumno que necesite recuperar o repetir la materia será orientado en entrevista individual para hacerle ver aquellos aspectos en los que fue deficitario en la tentativa previa y establecer estrategias de mejora. La evaluación consistirá en la realización de un examen escrito	

## PROCEDIMIENTOS GENERALES EN FISIOTERAPIA II

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101616	Plan	2011	ECTS	6
Carácter	OBLIGATORIA	Curso	2º	Periodicidad	1º Semestre
Área	FISIOTERAPIA				
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/">https://moodle.usal.es/</a>			

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	José Ignacio Calvo Arenillas	Grupo / s	1
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	"Área de Fisioterapia"		
Horario de tutorías	---		
URL Web	<a href="http://campus.usal.es/~fisioterapia/">http://campus.usal.es/~fisioterapia/</a>		
E-mail	calvoreh@usal.es	Teléfono	923 294590 Ext. 1955

Otros Profesores	Ignacio Rubio López	Grupo / s	1
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	"Área de Fisioterapia"		
Horario de tutorías	---		
URL Web	<a href="http://campus.usal.es/~fisioterapia/">http://campus.usal.es/~fisioterapia/</a>		
E-mail	rubiol@usal.es	Teléfono	923 294590 Ext. 1955

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
La Asignatura "Procedimientos Generales en Fisioterapia II" pertenece a la materia que lleva por nombre "Procedimientos Generales en Fisioterapia"

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
La asignatura tiene como papel, dentro del bloque formativo y del plan de estudios, el de comenzar a asentar los conceptos terapéuticos con las técnicas fisioterápicas básicas de una forma general.
Perfil profesional

### 3.- Recomendaciones previas

Será recomendable aplicar los conocimientos adquiridos, durante el primer semestre, en la asignatura de "Introducción a la investigación y documentación clínica" para realizar búsquedas bibliográficas sobre los contenidos concretos de la asignatura de "Procedimientos generales en fisioterapia I"

Será importante realizar el seguimiento de la asignatura a través de la plataforma virtual, donde el profesorado irá mostrando las pautas a seguir para el mejor aprovechamiento de la asignatura.

### 4.- Objetivos de la asignatura

OB 2. Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia.

OB 3. Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la reeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.

OB 4. Adquirir la experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos: de forma que, al término de los estudios, los estudiantes sepan aplicarlos en el medio hospitalario y extrahospitalario, como a actuaciones en la atención primaria y comunitaria.

OB 5. Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.

OB 6. valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.

OB 7. Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficacia.

OB 8. Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.

OB 9. Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.

OB 10. Elaborar el informe de alta de los cuidados de fisioterapia una vez cubiertos los objetivos propuestos.

OB 11. Proporcionar una atención de fisioterapia eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes.

OB 12. Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.

OB 14. Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional así como integrar los aspectos sociales.

OB 15. Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia.

OB 16. Llevar a cabo las intervenciones fisioterapéuticas basándose en la atención integral de la salud que supone la cooperación multiprofesional, la integración de los procesos y la CIN continuidad asistencial.

OB 17. Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.

OB 19. Comunicarse de modo efectivo y claro con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.

## 5.- Contenidos

### PROGRAMA TEÓRICO:

#### • Unidad didáctica I: "Electroterapia"

Tema 1: La Corriente Eléctrica

Tema 2: Electroterapia

Tema 3: Corriente Continua

Tema 4: Galvanización

Tema 5: Iontoforesis

Tema 6: Electroestimulación

Tema 7: Electroanalgesia

Tema 8: Estimulación Eléctrica Transcutánea

Tema 9: Electrodiagnóstico

#### • Unidad didáctica II: "Corrientes de Alta Frecuencia"

Tema 10: Diatermia

Tema 11: Onda Corta

Tema 12: Microondas

Tema 13: Ultrasonidos

Tema 14: Magnetoterapia

#### • Unidad didáctica III: "Fototerapia"

Tema 15: Radiación Infrarroja

Tema 16: Radiación Ultravioleta

Tema 17: Láser

Tema 18: Helioterapia

### CLASES PRÁCTICAS:

#### Clases prácticas:

Se realizarán en las salas de prácticas de la E.U. de Enfermería y Fisioterapia. El calendario de prácticas se publicará en el Tablón de Anuncios al iniciar el curso junto con los grupos de prácticas. Las tres Unidades didácticas (20 horas).

#### Unidad I: "Electroterapia"

Aplicación de la Galvanización, Iontoforesis, Corriente Variables, Electrodiagnóstico de estimulación y Localización de puntos motores.

**Unidad II y III: "Alta frecuencia y Fototerapia"** Aplicaciones de las corrientes de alta frecuencia y Fototerapia. Aplicaciones de láser y Ultrasonidos.

**Prácticas clínicas:** Se realizarán en la Unidad de Electroterapia del Servicio de Rehabilitación del Hospital Universitario. Aplicaciones clínicas de la electroterapia. (20 horas presenciales y 5 de trabajo autónomo del alumno).

**6.- Competencias a adquirir**

## Específicas

CIN 1. Conocer los principios y teorías de los agentes físicos Balneoterapia y sus aplicaciones en fisioterapia, comprender los principios de la biomecánica y la electrofisiología, y sus principales aplicaciones en el ámbito de la fisioterapia.

CIN 4. Identificar las estructuras anatómicas como base de conocimiento para establecer relaciones dinámicas con la organización funcional.

CIN 5. Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia.

## Transversales

**T1.** Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de ciencias de la salud que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

**T2.** Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional desarrollando 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.

**T3.** Los estudiantes tendrán la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de ciencias de la salud para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

**T4.** Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

**T5.** Los estudiantes desarrollarán aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

**7.- Metodologías**

1. Las *clases de carácter teórico*: (18 horas presenciales y 18 horas de trabajo autónomo del alumno) se dedican a la presentación y estudio de los contenidos de la asignatura.
  2. En las *clases prácticas (simuladas)* (20 horas presenciales y 20 horas de trabajo autónomo del alumno) se realizan prácticas simuladas de aplicación de las diferentes técnicas del contenido.
  3. En las *prácticas clínicas*: (20 horas presenciales y 5 horas de trabajo autónomo del alumno en el servicio de electroterapia del Hospital Virgen de la Vega)
  4. Seminarios y tutorías: (2 horas de seminario y 2 horas de tutoría presenciales y 6 horas de trabajo autónomo del alumno)
  5. *Preparación de trabajos* (lecturas y trabajos) (20 horas para las lecturas y preparación de trabajos, horas no presenciales y trabajo autónomo)
- Otras actividades formativas: examen escrito y evaluación continua* (2 horas presenciales y 15 horas de trabajo autónomo del alumno).

**8.- Previsión de Técnicas (Estrategias) Docentes**

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Clases magistrales	18		18	36
Clases prácticas	20		20	40
Seminarios	2		3	5

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Tutorías	2		3	5
Prácticas Clínicas	20		5	25
Práctica de Campo				
Preparación de trabajos		10		10
Lecturas obligatorias				
Exámenes	2		27	29
TOTAL Horas	64	10	76	150

### 9.- Recursos

#### Libros de consulta para el alumno

Aramburu, C.; Muñoz, E. E Igual, C.; Electroterapia, Termoterapia e Hidroterapia. Ed. Síntesis S.A Madrid 1998.  
 Belloch, V.; Caballé, C y Zaragoza, R: Fisioterapia: teoría y técnica.. Ed. Complutense. Madrid 1994.  
 Boada, J.; Manual práctico de Electroterapia. Ed. Eunibar. Barcelona. 1982.  
 Colls, J.: *La terapia Láser, hoy*. Ed. Contro de Documentación Láser. Barcelona. 1984.  
 Chantraine, A.; Gobelet, C et Zilterner, JL.; Electrogie et application, Encycl. Med. Chir. (Else-vier, Paris-France), Kinésithérapie-Medicine phyque-réadaptation, 26-145-A-10, 1998, 22p. Rodríguez, JM.: *Electroterapia en Fisioterapia. (4 tomos)*. Ed. Panamericana. Madrid. 2000.  
 Smit, V et col.; *Cuadernos de Laserterapia: base médica anatomo-funcionales.* Ed. Gregori. Valencia. 1985.  
 Tim Watsson, PHD.: *Electroterapia: Práctica basada en la evidencia*. Ed. Elsevier. Barcelona. 2009.  
 Xhardez, Y.: *Vademécum de Kinesioterapia*. Ed. El ateneo. Barcelona. 2000.  
 Zaragoza, C.: *Manual de Física para Fisioterapia*. Ed. Rubio Esteban S.A. Valencia. 1984.  
 Zauner, A.: *Recientes avances en fisioterapia*. Ed. Jims. Barcelona. 1993.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

### 10.- Evaluación

#### Consideraciones Generales

El sistema de evaluación se basará en una evaluación formativa continua, no sancionadora, con una evaluación final sumativa:

Evaluación formativa continua: 50 %

Evaluación sumativa final: 50 %

#### Criterios de evaluación

Para aprobar la asignatura deberá alcanzarse un mínimo en algunos de los apartados:

Haber participado en el trabajo en grupo sobre las lecturas propuestas.

Alcanzar al menos una calificación de 4/10 en cada una de las pruebas finales de la evaluación sumativa final, teniendo que alcanzar en el cómputo total de las pruebas un 5/10. Sistema de calificaciones. Según la legislación vigente
<b>Instrumentos de evaluación</b>
<u>Evaluación formativa continua</u> : 50 % Participación y asistencia a la docencia presencial. 10 % Habilidades y destrezas en las prácticas pre-clínicas. 15 % Habilidades y destrezas en las prácticas clínicas. 15 % Trabajos en grupo sobre las lecturas propuestas. 5 % Trabajos individuales de las prácticas clínicas y práctica de campo. 5 % <u>Evaluación sumativa final</u> : 50 % Prueba escrita de preguntas cortas. 15 % Prueba escrita de respuestas múltiples. 15 % Prueba oral-práctica. 20 %
<b>Recomendaciones para la evaluación</b>
Hacer el seguimiento de la asignatura por temas, con entrega de las actividades en las fechas programadas según la plataforma virtual.
<b>Recomendaciones para la recuperación</b>
Las actividades a entregar serán las mismas que en el periodo de evaluación ordinario.

## VALORACIÓN EN FISIOTERAPIA II

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101612	Plan	2011	ECTS	6
Carácter	OBLIGATORIO	Curso	2º	Periodicidad	1º SEMESTRE
Área	FISIOTERAPIA				
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA				
Plataforma Virtual	Plataforma:				
	URL de Acceso:	www.fisiofundamental.com			

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	FRANCISCO ALBURQUERQUE SENDÍN	Grupo / s	1
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	ÁREA DE FISIOTERAPIA (1º PISO E.U. ENFER. Y FISIO.)		
Horario de tutorías	LUNES (9-12h.) MARTES (9-12h.)		
URL Web	<a href="http://www.fisiofundamental.com">www.fisiofundamental.com</a>		
E-mail	<a href="mailto:pacoalbu@usal.es">pacoalbu@usal.es</a>	Teléfono	923294590 (ext. 1913)

Profesor	JOSÉ LUIS SÁNCHEZ SÁNCHEZ	Grupo / s	1
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	ÁREA DE FISIOTERAPIA (1º PISO E.U. ENFER. Y FISIO.)		
Horario de tutorías	LUNES (9-12h.) MARTES (9-12h.)		
URL Web			
E-mail	<a href="mailto:jlsanchez@usal.es">jlsanchez@usal.es</a>	Teléfono	923294590 (ext. 1955)

**2.- Sentido de la materia en el plan de estudios**

Bloque formativo al que pertenece la materia

Valoración en Fisioterapia

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios

El papel principal de la asignatura es la introducción al estudiante en la evaluación del paciente, valorando específicamente cada una de las regiones corporales.

Perfil profesional

El perfil formativo forma parte del perfil del título, que es profesionalizante, capacitando al estudiante para desarrollar evaluaciones del estado de cada región corporal del paciente.

**3.- Recomendaciones previas**

Haber superado Valoración I.

Dominio de la anatomía del aparato locomotor y el sistema nervioso.

Manejo de bibliografía (manuales, bases de datos,...).

**4.- Objetivos de la asignatura**

**OB 5.** Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.

**OB 6.** Valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.

**OB 9.** Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.

**5.- Contenidos**

1.- Bases de la exploración regional en Fisioterapia.

2.- Exploración y valoración funcional del miembro superior.

3.- Exploración y valoración funcional del miembro inferior.

4.- Exploración y valoración funcional del tronco.

5.- Exploración y valoración funcional de cabeza y cuello.

6.- La evaluación en Fisioterapia desde el concepto del fisioterapeuta clínico, docente e investigador.

**6.- Competencias a adquirir**

Específicas

**CIN 10.** Tener la capacidad de valorar desde la perspectiva de la Fisioterapia, el estado funcional del paciente/usuario, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales del mismo. Comprender y aplicar los métodos y procedimientos manuales e instrumentales de valoración en Fisioterapia y Rehabilitación Física, así como la evaluación científica de su utilidad y efectividad.

Transversales
<b>T2.</b> Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional desarrollando 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.
<b>T4.</b> Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

### 7.- Metodologías docentes

<i>Actividad formativa</i>	<i>Competencias que deben adquirir y metodológicas</i>	<i>OB</i>	<i>CIN</i>
Docencia presencial	Clase teóricas y clases prácticas. Uso de herramientas multimedia de apoyo a la docencia	OB 5 y OB 6.	CIN 10.
Seminarios prácticos, prácticas de campo y tutorías		OB 5.	CIN 10.
Seguimiento del trabajo y tutela de trabajos	Actividades y competencias a adquirir en los trabajos tutelados	OB 5 y OB 9.	CIN 10.
Trabajo autónomo	Actividades no presenciales del alumno en las que debe de aplicar estrategias individuales dirigidas por el profesor con propuestas de trabajo y revisión de resultados a través de tutorías	OB 5, OB 6 y OB 9.	CIN 10.

### 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		10	5	20	35
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio	43	5	10	58
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		2	5		7
Exposiciones y debates					
Tutorías		3			3
Actividades de seguimiento online			2	3	5
Preparación de trabajos			2	3	5

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	2		35	37
TOTAL Horas	60	19	71	150

### 9.- Recursos

#### Libros de consulta para el alumno

- Editorial Editorial Paidotribo, S.L. Netter. Exploración clínica en ortopedia. Un enfoque para fisioterapeutas basado en la evidencia. Cleland, J. Ed. Elsevier.
- Pruebas Clínicas para Patología Osea, Articular y Muscular. Buckup, K. Ed. Elsevier.
- Manual de pruebas diagnósticas - Traumatología y ortopedia. Jurado Bueno, A. Ed. Paidotribo.

#### Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

- BUSQUET L. Las cadenas musculares I, II, III y IV. Ed. Paidotribo. Barcelona.
- CALAIS B. Anatomía para el movimiento I y II. Ed. La liebre de Marzo. Barcelona.
- ENCICLOPEDIA MEDICO QUIRÚRGICA. Ed. Elsevier. Paris.
- HOPPENFELD S. Exploración física de la columna vertebral y las extremidades. Ed. El Manual Moderno. México.
- Medline (PubMed).
- Biblioteca Virtual en Salud (BVS-España).
- [www.fisiofundamental.com](http://www.fisiofundamental.com)

### 10.- Evaluación

#### Consideraciones Generales

Será desarrollado un sistema de evaluación de carácter transversal, que alcance todos los elementos y actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, el proceso de evaluación incluirá: evaluación del estudiante, evaluación del profesor, evaluación de métodos, materiales, accesibilidad a los mismos... (independiente de la evaluación USal).

#### Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación del estudiante estarán principalmente centrados en la adquisición/aprendizaje de las competencias descritas.  
Los criterios de evaluación del profesor se enfocarán a la mejora y adecuación de contenidos, estrategias de enseñanza y desarrollo/secuencia de la asignatura  
Los criterios de evaluación de materiales, accesibilidad,... serán destinados a informar a los diferentes responsables académicos sobre las carencias y/o dificultades identificadas, junto con propuestas para su mejora.

#### Instrumentos de evaluación

Se implementarán diferentes instrumentos para la evaluación:  
Evaluación diagnóstica: al inicio de los distintos módulos de la asignatura para verificar el nivel de conocimientos y la percepción del alumno sobre los contenidos. Carece de peso en la calificación de la asignatura.

Evaluación formativa: a través de las actividades programadas a lo largo de la asignatura, tales como: clases prácticas, seminarios, preparación y exposición de trabajos,..., diseñadas para la evaluación de las competencias propuestas. El alumno conocerá en todo momento la situación de su calificación formativa.

Evaluación sumativa: constará de una prueba al término de la asignatura en el periodo determinado por la Universidad para su desarrollo donde tratará de identificarse la adquisición de las competencias propuestas al inicio de la asignatura.

El peso de cada uno de los tipos de evaluación dependerá de la capacidad del alumno para adquirir las competencias y de la actualización de los contenidos, si bien se plantearán las siguientes horquillas:

- Evaluación formativa: 70%.
- Evaluación sumativa: 30%.

Además, será abierta una encuesta para evaluación del profesorado, así como de la estructura académica, materiales, métodos,...

#### Recomendaciones para la evaluación

Se recomienda al estudiante llevar el estudio y formación al día, por el hecho de que su labor en el desarrollo de la asignatura tiene un alto peso en su calificación final y de facilitar y reducir su tiempo de estudio en la prueba final, facilitando así la adquisición de competencias.

También se recomienda el uso de bibliografía actualizada, incluyendo artículos y bases de datos relacionados con la materia.

#### Recomendaciones para la recuperación

El alumno que necesite recuperar o repetir la materia será orientado a mejorar aquellos aspectos en los que fue deficitario en la tentativa previa, acrecentando su participación en las tutorías individualizadas y exhortando a mejorar el desempeño en la evaluación formativa.

## CINESITERAPIA I

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101613	Plan	2011	ECTS	3
Carácter	Obligatorio	Curso	2º	Periodicidad	1er. semestre
Área	FISIOTERAPIA				
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:				

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	JOSÉ IGNACIO CALVO ARENILLAS	Grupo / s	4
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	Escuela de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Área de Fisioterapia (1er. Piso)		
Horario de tutorías	6 horas/semana. Se concretarán con los alumnos al comienzo del curso		
URL Web			
E-mail	calvoreh@usal.es	Teléfono	923 294590 Ext. 1955

Profesor Coordinador	SILVIA PUENTE GONZÁLEZ	Grupo / s	4
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	Escuela de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Área de Fisioterapia (1er. Piso)		
Horario de tutorías	6 horas/semana. Se concretarán con los alumnos al comienzo del curso		
URL Web			
E-mail	silviapugo@usal.es	Teléfono	923 294590 Ext. 1955

Profesor Coordinador	MERCEDES BOZAL ANTOLÍN	Grupo / s	4
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	Escuela de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Área de Fisioterapia (1er. Piso)		
Horario de tutorías	6 horas/semana. Se concretarán con los alumnos al comienzo del curso		
URL Web			
E-mail	mercedesbozalantolin@usal.es	Teléfono	923 294590 Ext. 1955

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
La materia "Cinesiterapia" se encuentra dentro del bloque formativo específico de Fisioterapia, en el que se abordan conceptos y técnicas básicas y generales.
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
La asignatura de Cinesiterapia I aborda, dentro de la materia, técnicas generales de la cinesiterapia pasiva, así como, las técnicas de inmovilización. En el final de la asignatura se abarcan conceptos generales de toda la materia, para realizar planificaciones integradoras de los contenidos, en el abordaje terapéutico de los pacientes mediante todas las técnicas de la Cinesiterapia. Dentro del Plan de Estudios es una asignatura en la que se abordan técnicas básicas que se amplían y especifican más en las materias de Métodos Específicos en Fisioterapia y de Especialidades Clínicas en Fisioterapia. Del mismo modo todos los conceptos y técnicas abordadas en la asignatura de Cinesiterapia I, serán fundamentales en los Prácticum en cualquiera de las especialidades abordadas.
Perfil profesional
El objetivo general que se plantea desde la Universidad de Salamanca para el Título de Grado en Fisioterapia es "que el estudiante adquiera competencia clínica, con los conocimientos, habilidades y actitudes, que le permita una vez concluida su formación llevar a cabo todas las funciones profesionales, actuaciones todas ellas que constituyen la esencia de la actividad profesional del fisioterapeuta, atendiendo a las necesidades de la sociedad". Con el Título de Grado en Fisioterapia se pretende formar profesionales fisioterapeutas generalistas, con preparación científica y capacitación suficiente como para que puedan describir, identificar, tratar y comparar problemas de salud a los que se puede dar respuesta desde la Fisioterapia, utilizando para ello el conjunto de métodos, procedimientos, modelos, técnicas y actuaciones que, mediante la aplicación de medios físicos, curan, recuperan y adaptan a personas afectadas de deterioros, limitaciones funcionales, discapacidades o cambios en la función física y en el estado de salud, producidos como resultado de una lesión, enfermedad u otra causa; empleando también dichos medios en la promoción y mantenimiento de la salud, y en la prevención de las enfermedades y de sus consecuencias. Todo ello considerando al individuo en su triple dimensión: biológica, psicológica y social.

## 3.- Recomendaciones previas

Valoración en fisioterapia I.
-------------------------------

**4.- Objetivos de la asignatura**

**OB 3.** Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la reeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.

**OB 4.** Adquirir la experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos; de forma que, al término de los estudios, los estudiantes sepan aplicarlos tanto a casos clínicos concretos en el medio hospitalario y extrahospitalario, como a actuaciones en la atención primaria y comunitaria.

**OB 8.** Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.

**OB 11.** Proporcionar una atención de fisioterapia eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes.

**OB 12.** Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.

**OB 17.** Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.

**OB 21.** Conocer los principios específicos de las diferentes técnicas de Cinesiterapia, principios de aplicación, efectos específicos y planificación de tratamientos para diferentes patologías conociendo las indicaciones y contraindicaciones.

**5.- Contenidos**

## Bloque I Generalidades

Introducción a la Cinesiterapia. Concepto de cinesiterapia. Principios básicos y fisiológicos del movimiento. Características e identificación de estructuras anatómicas para la cinesiterapia.

## Bloque II Clasificación de técnicas de cinesiterapia

Cinesiterapia pasiva: Tracciones, Posturas, Suspensiónterapia y poleoterapia.

## Bloque III Medios auxiliares en cinesiterapia

Técnicas de inmovilización y tratamiento de la inmovilidad.

Reposo y relajación.

**6.- Competencias a adquirir**

## Básicas/Generales

**CG 1.** Contribuir a la formación del estudiante de fisioterapia, como futuro profesional de la fisioterapia, en sus competencias generales y básicas.

## Específicas

**CIN 5.** Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia.

**CIN 12.** Identificar el tratamiento fisioterapéutico más apropiado en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud así como en los procesos de crecimiento y desarrollo. Identificar la situación del paciente/usuario a través de un diagnóstico de cuidados de fisioterapia, planificando las intervenciones, y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo con otros profesionales en ciencias de la salud. Conocer y aplicar las guías de buena práctica clínica.

**CIN 14.** Comprender los principios ergonómicos y antropométricos. Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.

Transversales
<p><b>T1.</b> Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de ciencias de la salud que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.</p> <p><b>T2.</b> Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional desarrollando 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.</p> <p><b>T3.</b> Los estudiantes tendrán la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de ciencias de la salud para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.</p> <p><b>T4.</b> Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.</p> <p><b>T5.</b> Los estudiantes desarrollarán aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</p>

### 7.- Metodologías docentes

La docencia teórica se desarrollará mediante lecciones magistrales con un único grupo de teoría. Así como en la docencia práctica que se desarrollará en prácticas específicas de laboratorio, en grupos de 12-14 estudiantes (4 grupos), en las salas de prácticas de la E.U. de Enfermería y Fisioterapia designadas para tales efectos.

En apoyo a la docencia teórica y práctica se realizarán seminarios y tutorías especializadas en grupos de 12-14 estudiantes, igual que la docencia práctica.

Se realizará un seguimiento de la asignatura mediante la plataforma virtual Studium.

Habrà que realizar lecturas y tareas específicas a especificar en la plataforma virtual.

En la parte final de la asignatura habrá que desarrollar casos prácticos.

La evaluación de la asignatura se realizará mediante una evaluación formativa continua, no sancionadora, y una evaluación sumativa final, con pruebas escritas y orales-prácticas

### 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		12		10	22
Prácticas	- En aula	4			
	- En el laboratorio	8		5	17
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		2			2

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Exposiciones y debates			4	4
Tutorías	2		4	6
Actividades de seguimiento online				
Preparación de trabajos		3	5	8
Otras actividades (detallar) Lecturas		2		2
Exámenes	2		12	14
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>40</b>	<b>75</b>

### 9.- Recursos

#### Libros de consulta para el alumno

ANDREWS, E.: *Masaje y tratamiento muscular*. Ed. Hispano-Europea. Barcelona. 1992.  
 AURIOL, B.: *Introducción a los métodos de relajación*. Ed. Mandala. Madrid. 1992.  
 BOIGEY, M. et al.: *Manual de masaje*. Ed. Masson. Barcelona. 1993.  
 BUSQUET, L.: *Las cadenas musculares, (4 tomos)*. Ed. Paidotribo. Barcelona. 1994-95.  
 CALAIS, B.: *Anatomía para el movimiento I y II*. Ed. La liebre de Marzo. Barcelona. 1991.  
 DAZA, J.: *Test de movilidad articular y examen muscular de las extremidades*. Ed. Panamericana. Bogotá. 1995.  
 DOLTO, B. J.: *La cinesiterapia práctica*. Ed. Paidotribo. Barcelona. 1995.  
 GARCÍA, N.; MARTÍNEZ, A. y TABUENCA, A.: *La tonificación muscular, teoría y práctica*. Ed. Paidotribo. 1999. Barcelona.  
 GENOT, C.; NEIGER, H.; LEROY, A.: *Kinesioterapia (I y II)*. Ed. Panamericana.  
 IGUAL, C.; MUÑOZ, E. y ARAMBURU, C.: *Fisioterapia General: Cinesioterapia*. Ed. Síntesis, S.A. Madrid. 1996.  
 KALTENBORN, FM.: *Fisioterapia manual: Columna*. Ed. Mc Graw Hill. Madrid. 2000.  
 KALTENBORN, FM.: *Fisioterapia manual: Extremidades*. Ed. Mc Graw Hill. Madrid. 2001.  
 KOTTKE, MD. y LEHMANN, MD.: *Krusen, Medicina física y rehabilitación*. Ed. Panamericana. Madrid. 1993.  
 NEIGER, H.: *Estiramientos analíticos manuales, Técnicas Pasivas*. Ed. Panamericana. 1998. Madrid.  
 XHARDEZ, Y.: *Vademécum de kinesiología*. Ed. El Ateneo. Barcelona. 2000.

#### Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

### 10.- Evaluación

El sistema de evaluación se basará en una evaluación formativa continua, no sancionadora, con una evaluación final sumativa:  
 Evaluación formativa continua: 40 %  
 Participación y asistencia a la docencia presencial 10 %.

Habilidades y destrezas en las prácticas pre-clínicas 20 %.

Trabajos en grupo sobre las lecturas propuestas 5 %.

Exposición del trabajo 5 %.

Evaluación sumativa final: 60 %.

Prueba escrita de preguntas cortas 15 %.

Prueba escrita de respuestas múltiples 15 %.

Prueba oral-práctica 30 %.

Para aprobar la asignatura deberá alcanzarse un mínimo en algunos de los apartados:

Haber participado en el trabajo en grupo sobre las lecturas propuestas.

Alcanzar al menos una calificación de 4/10 en cada una de las pruebas finales, teniendo que alcanzar en el cómputo total de las pruebas un 5/10.

Sistema de calificaciones. Según la legislación vigente.

## BIOMECÁNICA

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101625	Plan	2011	ECTS	3
Carácter	Obligatorio	Curso	2	Periodicidad	semestral
Área	Anatomía y Embriología				
Departamento	Anatomía e Histología Humanas				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium. Universidad de Salamanca			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/">https://moodle.usal.es/</a>			

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Fernando Sánchez Hernández	Grupo / s	
Departamento	Anatomía e Histología Humanas		
Área	Anatomía y Embriología		
Centro	EU de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho			
Horario de tutorías	Lunes de 9 a 12 h		
URL Web			
E-mail	fsh@usal.es	Teléfono	923 294578

Profesor	Miguel Santos del Rey	Grupo / s	
Departamento	Anatomía e Histología Humanas		
Área	Anatomía y Embriología		
Centro	EU de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho			
Horario de tutorías	Lunes de 12 a 13 h		
URL Web			
E-mail	msdr@usal.es	Teléfono	923294547

Profesor	Daniel Toranzo Martínez	Grupo / s	
Departamento	Anatomía e Histología Humanas		
Área	Anatomía y Embriología		
Centro	EU de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho			
Horario de tutorías	Lunes de 12 a 13 h		
URL Web			
E-mail	dtoranzo@usal.es	Teléfono	923294547

Profesor	Belén Pelaez Pezzi	Grupo / s	
Departamento	Anatomía e Histología Humanas		
Área	Anatomía y Embriología		
Centro	EU de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho			
Horario de tutorías	Lunes de 12 a 13 h		
URL Web			
E-mail	gaviota@usal.es	Teléfono	923294546

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
ANATOMÍA HUMANA
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
La Biomecánica clínica tiene una gran importancia y utilidad en el curriculum y en el ejercicio de la profesión y un grado de interrelación extraordinario con el resto de las asignaturas que se imparten en el Grado en Fisioterapia.
Perfil profesional
El profesional de la Fisioterapia ha de tener una visión adecuada de la estructuración funcional del cuerpo humano desde el punto de vista de la biomecánica clínica.

## 3.- Recomendaciones previas

Obligatorio que los estudiantes hayan cursado en sus estudios previos materias en relación con el aparato locomotor.

#### 4.- Objetivos de la asignatura

Se pretende que a la finalización de la asignatura el estudiante sea capaz de entender y explorar el cuerpo humano, en particular el aparato locomotor, desde el punto de vista de la biomecánica clínica, así como comprender el comportamiento interactivo de la persona en función de la biomecánica y el funcionamiento global como estructura única del cuerpo humano.

#### 5.- Contenidos

**Tema 1.-** Introducción al estudio de la biomecánica clínica. Concepto. Bases elementales de biomecánica clínica aplicables al estudio de los movimientos humanos.

**Tema 2.-** Raquis en conjunto. El raquis como un eje sostenido. Curvaturas. Divisiones funcionales. Autoestabilidad de las articulaciones discovebrales. Amplitudes globales de movimientos. Frenos de los movimientos.

**Tema 3.-** Raquis cervical. Visión de conjunto. Segmento cervical superior. Arquitectura especial. Amplitudes de movimientos. Frenos de los movimientos. Equilibrio de la cabeza en el raquis cervical. Segmento cervical inferior. Arquitectura especial. Modelo mecánico del raquis cervical. Amplitudes de movimientos. Frenos de los movimientos.

**Tema 4.-** Patomecánica del raquis cervical.

**Tema 5.-** Raquis dorsal y mecánica respiratoria. Arquitectura especial. Definición de los movimientos del raquis dorsal y de las costillas. Amplitudes de movimientos. Frenos de los movimientos. Deformaciones del tórax en la respiración. Capacidad de adaptación del tórax. Movilidad elástica de los cartílagos costales. Mecánica diafragmática. Amplitudes de movimientos. Frenos de los movimientos.

**Tema 6.-** Raquis lumbosacro. Visión de conjunto. Arquitectura especial. Definición de los movimientos de la columna lumbosacra. Charnela lumbosacra y espondilolistesis. El tronco considerado como una estructura hinchable. Estática del raquis lumbar. Amplitudes de movimientos. Frenos de los movimientos.

**Tema 7.-** Patomecánica del raquis dorsolumbar.

**Tema 8.-** Bóveda plantar. Arco interno y externo. Arco anterior y curvatura transversal. Distribución de cargas y deformaciones. Equilibrio arquitectural del pie. Deformaciones dinámicas de la bóveda plantar durante la marcha. Adaptación de la bóveda plantar al terreno. El pie. Arquitectura especial. Definición de los movimientos del pie. Funcionamiento global de las articulaciones del tarso posterior. El cardán heterocinético del retropié. Cadenas ligamentosas de inversión tarso metatarsiana. Amplitudes de movimientos. Frenos de los movimientos.

**Tema 9.-** El tobillo. Arquitectura especial. Definición de los movimientos del tobillo. Estabilidad antero-posterior. Estabilidad transversal de la tibiotarsiana. Amplitudes de movimientos. Frenos de los movimientos.

**Tema 10.-** Patomecánica del pie y del tobillo.

**Tema 11.-** La rodilla. Ejes de la articulación. Movimientos articulares. Arquitectura especial de las superficies articulares. Movimientos meniscales. Estabilidad transversal de la rodilla. Estabilidad anteroposterior. Estabilidad rotatoria. Defensas periféricas de la rodilla. Función mecánica de los ligamentos cruzados. Rotación automática de la rodilla. Equilibrio dinámico de la rodilla. Amplitudes de movimientos. Frenos de los movimientos.

**Tema 12.-** La cadera. Movimientos articulares. Arquitectura especial del fémur y de la pelvis. Ejes de la articulación. Factores de coaptación coxo-femoral. Factores musculares y óseos de la estabilidad de la cadera. Amplitudes de movimientos. Frenos de los movimientos. Pelvis en conjunto. Arquitectura especial. Movimientos articulares. Movimientos coordinados. Equilibrio transversal de la pelvis. Amplitudes de movimientos. Frenos de los movimientos.

**Tema 13.-** Patomecánica de la rodilla, la cadera y la pelvis en conjunto. Patomecánica combinada multiarticular.

**Tema 14.-** La mano. Arquitectura especial. Definición de los movimientos de la mano. Ahuecamiento de la palma. Geometría de la oposición del pulgar. Los modos de prensión. Las percusiones. El contacto. Manos ficciones. La mano del hombre. Amplitud de movimientos. Frenos de los movimientos.

<p><b>Tema 15.-</b> La muñeca. Arquitectura especial. Definición de los movimientos de la muñeca. Dinámica del carpo. El carpo de geometría variable. Amplitud de los movimientos. Frenos de los mismos.</p> <p><b>Tema 16.-</b> Patomecánica combinada mano-muñeca.</p> <p><b>Tema 17.-</b> El codo. Arquitectura especial. Definición de los movimientos del codo. Articulación de alejamiento y aproximación de la mano. Amplitud de los movimientos. Frenos de los mismos.</p> <p><b>Tema 18.-</b> Patomecánica del codo.</p> <p><b>Tema 19.-</b> El complejo articular del hombro. Arquitectura especial. Definición de los movimientos. Valoración de los movimientos. Paradoja de Codman. Centros instantáneos de rotación. Movimientos coordinados del complejo. Amplitud de los movimientos. Frenos de los mismos.</p> <p><b>Tema 20.-</b> Patomecánica del complejo articular del hombro, Patomecánica de los movimientos de separación-aproximación y rotación. Patomecánica de los movimientos de flexoextensión.</p> <p><b>Tema 21.-</b> Articulación témporo-mandibular. Arquitectura especial. Definición de los movimientos. Valoración de los movimientos. Amplitud de los movimientos. Frenos de los mismos. Patomecánica de la articulación témporo mandibular</p> <p><b>TEMARIO PRÁCTICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Exploración, desde el punto de vista biomecánico, del raquis.</li> <li>— Exploración, desde el punto de vista biomecánico, del tobillo-pie.</li> <li>— Exploración, desde el punto de vista biomecánico, de la rodilla.</li> <li>— Exploración, desde el punto de vista biomecánico, de la cadera.</li> <li>— Exploración, desde el punto de vista biomecánico, del complejo articular del hombro.</li> <li>— Exploración, desde el punto de vista biomecánico, del codo muñeca-mano.</li> </ul> <p>LAS PRACTICAS SE REALIZARAN EN HORARIO COORDINADO A CONVENIR ENTRE LOS DISTINTOS GRUPOS (10 GRUPOS DE 5 ALUMNOS) Y EL PROFESOR COORDINADOR</p>
--

## 6.- Competencias a adquirir

### Específicas

Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano.

Aplicar las tecnologías y sistemas de información y comunicación de los cuidados de salud.

Identificar las respuestas psicosociales de las personas ante las diferentes situaciones de salud (en particular, la enfermedad y el sufrimiento), seleccionando las acciones adecuadas para proporcionar ayuda en las mismas. Establecer una relación empática y respetuosa con el paciente y familia, acorde con la situación de la persona, problema de salud y etapa de desarrollo. Utilizar estrategias y habilidades que permitan una comunicación efectiva con pacientes, familias y grupos sociales, así como la expresión de sus preocupaciones e intereses.

### Transversales

Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo, desarrollando las competencias por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas. Tendrán la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios. Serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

Los estudiantes desarrollarán habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

## 7.- Metodologías

Clase magistral

Seminarios prácticos

Trabajo personal tutelado en sala de prácticas  
Metodología basada en problemas y estudios de casos  
Tutorías  
Trabajos

### 8.- Previsión de Técnicas (Estrategias) Docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Clases magistrales	20		10	30
Clases prácticas	4	2	4	10
Seminarios	3		6	9
Exposiciones y debates				
Tutorías	2	6	2	10
Actividades no presenciales				
Preparación de trabajos				
Otras actividades				
Exámenes	1		15	16
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>37</b>	<b>75</b>

### 9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

*TEXTOS DE ANATOMÍA HUMANA*

CANBY, C.A. (2007).- Anatomía basada en la resolución de problemas. Ed. Elsevier.

KAPANDJI Al. (2010) 6ª Edición. Fisiología articular.

LIPPERT H (2010). Anatomía con orientación clínica para estudiantes. Ed. Marbán.

MOORE K L, AGUR A M R (2003). Fundamentos de Anatomía con orientación Clínica 2ª ed. Ed. Panamericana.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

Cochrane Organization.

<http://www.Cochrane.org>

CENTER for HUMAN SIMULATION (Univ. Colorado): Imágenes de ANATOMÍA EN 2D y 3D Coloreadas.

<http://www-medlib.med.utah.edu/WebPath/webpath.html>

10.- Evaluación
Consideraciones Generales
La evaluación es el instrumento que nos proporciona información sobre la calidad y dirección del proceso formativo con el cual está integrada, nos permite emitir un juicio valorativo sobre la marcha del proceso educativo o de alguno de sus aspectos parciales, si se dan los cambios esperados y en qué medida.
Criterios de evaluación
<p>Sesiones prácticas: 15% de la nota de la asignatura          Elaboración de trabajos, resolución de problemas: 10% de la nota de la asignatura          Exposiciones y debates: 5% de la nota de la asignatura          Examen final: 70% de la nota de la asignatura</p> <p>Existe la posibilidad, para aquellos alumnos que lo deseen de someterse a un sistema de evaluación continua que exige asistencia 100% a todas las actividades de la asignatura y realizar las mismas con eficacia.</p>
Instrumentos de evaluación
<p>Autoevaluación diagnóstica          Conjunto de preguntas libres para introducir la asignatura          Temporización personal del estudio y entrega de trabajos          Ejercicios aplicativos de conocimientos básicos          Socialización del conocimiento          Búsqueda de documentación          Asistencia y participación activa          Utilización de la plataforma educativa Studium          Prácticas en las Salas          Examen general final</p>
Recomendaciones para la evaluación
Recomendaciones para la recuperación

## SEGUNDO CURSO (SEGUNDO SEMESTRE)

## AFECCIONES MÉDICAS II

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101606	Plan	2011	ECTS	6
Carácter	BASICO	Curso	SEGUNDO	Periodicidad	2º SEMESTRE
Área	MEDICINA				
Departamento	MEDICINA				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:				

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	MIGUEL CORDERO SÁNCHEZ	Grupo / s	1
Departamento	MEDICINA		
Área	MEDICINA		
Centro	FACULTAD DE MEDICINA		
Despacho	Departamento de Medicina – Hospital Clínico 6º planta		
Horario de tutorías			
URL Web	www.usal.es		
E-mail	magnus@usal.es	Teléfono	923 294500 Ext 3473

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia	FORMACION BASICA.
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios	Materia de carácter básico en el área de las ciencias biosanitarias que, estrechamente vinculada con la materia Afecciones Quirúrgicas I y II, proporciona los conocimientos generales y específicos, y las habilidades y actitudes necesarias para la comprensión de las materias específicas de la formación del fisioterapeuta en el campo de la salud, la enfermedad y la investigación en áreas biosanitarias.
Perfil profesional	El conocimiento de la materia es esencial y de inquestionable interés al contribuir a la formación integral del futuro fisioterapeuta, proporcionándole conocimientos, aptitudes y actitudes básicas para el desempeño de la profesión.

**3.- Recomendaciones previas**

Es necesario que el estudiante tenga una adecuada comprensión de otras materias básicas del Grado (Anatomía, Fisiología, Bioquímica etc.) y una adecuada coordinación con las materias Afecciones Médicas I y Afecciones Quirúrgicas I y II.

**4.- Objetivos de la asignatura**

**OB 1.** Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.

**OB 2.** Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia.

**OB 4.** Adquirir la experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos; de forma que, al término de los estudios, los estudiantes sepan aplicarlos tanto a casos clínicos concretos en el medio hospitalario y extrahospitalario, como a actuaciones en la atención primaria y comunitaria.

**OB 5.** Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.

**OB 9.** Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.

**OB 12.** Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.

**OB 13.** Saber trabajar en equipos profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales.

**OB 14.** Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones.

**OB 15.** Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia.

**OB 17.** Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.

**5.- Contenidos**

Afecciones médicas del Sistema Cardiocirculatorio. Afecciones médicas del Sistema Nervioso Central y Periférico. Afecciones médicas del Aparato Digestivo y Glándulas Anejas.

**6.- Competencias a adquirir****Competencias básicas**

El estudiante deberá demostrar competencia profesional en sus diferentes campos de actuación, expresando conocimientos, habilidades y actitudes en actividades de promoción, mantenimiento, prevención, protección y recuperación de la Salud. Deberá también demostrar capacidad de adaptación a las tecnologías del mundo contemporáneo, buscando siempre actualizarse en un proceso de formación continuada. Igualmente deberá adquirir una visión integral de su profesión, de forma que al mismo tiempo que se muestre genérica en el ámbito de la Fisioterapia, sea también específica en su campo de trabajo, posibilitando la inserción de los procedimientos fisioterapéuticos generales en sus diferentes dimensiones.

El alumno deberá adquirir elementos de juicio y criterios analíticos básicos para aplicarlos en la búsqueda, análisis y gestión de la información necesaria para la práctica profesional, en la resolución de problemas, la toma de decisiones, etc

#### Competencias transversales

**T1.** Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de ciencias de la salud que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

**T2.** Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional desarrollando 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.

**T3.** Los estudiantes tendrán la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de ciencias de la salud para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

**T4.** Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

**T5.** Los estudiantes desarrollarán aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

#### Competencias específicas

**CIN 2.** Identificar los factores psicológicos y sociales que influyen en el estado de salud o enfermedad de las personas, familias y comunidad.

**CIN 3.** Conocer y desarrollar la teoría de la comunicación y las habilidades interpersonales. Comprender las teorías del aprendizaje a aplicar en la educación para la salud y en el propio proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida. Comprender los aspectos psicológicos en la relación fisioterapeuta-paciente. Identificar los factores que intervienen en el trabajo en equipo y en situaciones de liderazgo.

**CIN 4.** Identificar las estructuras anatómicas como base de conocimiento para establecer relaciones dinámicamente con la organización funcional.

**CIN 6.** Reconocer las situaciones de riesgo vital y saber ejecutar maniobras de soporte básico y avanzado.

**CIN 7.** Conocer la fisiopatología de las enfermedades identificando las manifestaciones que aparecen a lo largo del proceso, así como los tratamientos médico-quirúrgicos, fundamentalmente en sus aspectos fisioterapéuticos y ortopédicos. Identificar los cambios producidos como consecuencia de la intervención de la fisioterapia. Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.

**CIN 15.** Comprender los conceptos fundamentales de la salud y la función que realiza el fisioterapeuta en el sistema sanitario. Promover hábitos de vida saludables a través de la educación para la salud. Comprender los factores relacionados con la salud y los problemas relacionados con la fisioterapia en los ámbitos de la Atención Primaria, Especializada y de la Salud Laboral. Conocer el Sistema Sanitario Español y los aspectos relacionados con la gestión de los servicios de salud, fundamentalmente aquellos en los que intervenga la fisioterapia. Conocer y analizar los procesos de gestión de un servicio o unidad de Fisioterapia. Conocer y aplicar los mecanismos de calidad en la práctica de fisioterapia, ajustándose a los criterios, indicadores y estándares de calidad reconocidos y validados para el adecuado ejercicio profesional. Conocer las bases éticas y jurídicas de la profesión en un contexto social cambiante. Conocer los códigos éticos y deontológicos profesionales.

**CIN. 17** Exponer y defender públicamente los resultados obtenidos en el trabajo de integración final de los contenidos y competencias adquiridos en el ámbito de la Fisioterapia.

#### 7.- Metodologías docentes

- Docencia presencial mediante clases magistrales de 50 min de contenido teórico. Uso de herramientas multimedia de apoyo a la docencia.
- Seminarios presenciales dedicados a actividades de formación y aprendizaje en grupo, los cuales estarán orientados a la resolución de problemas y al estudio de casos.

- Tutorías especializadas presenciales destinadas a orientar y asesorar al alumno en la realización de búsquedas bibliográficas, utilización de medios informáticos y audiovisuales, organización y elaboración de la información, resolución de dudas, etc.
- Recursos online mediante la plataforma Studium para proporcionar al alumno distintas herramientas de aprendizaje para cada tema, tales como contenidos, objetivos que se deben alcanzar, presentaciones de las clases magistrales, lecturas recomendadas, cuestionarios interactivos con autoevaluación, glosarios, etc.

#### 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		30		30	60
Prácticas	- En aula	5		5	10
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		2		2	4
Exposiciones y debates		3		3	6
Tutorías		6		6	12
Actividades de seguimiento online			25		
Preparación de trabajos					
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		4		23	
<b>TOTAL</b>		<b>50</b>	<b>25</b>	<b>75</b>	<b>150</b>

#### 9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

**10.- Evaluación****Consideraciones Generales**

Se pretende evaluar del modo mas objetivo posible el grado de consecución de los objetivos de la materia.  
Es imprescindible que al alumno adquiera una comprensión global de la materia.

**Criterios de evaluación**

Para aprobar la asignatura será necesario obtener una calificación global igual o superior a 5, de acuerdo con los criterios y ponderación que se especifican a continuación, siendo dicha calificación final el resultado de sumar las calificaciones obtenidas en:

Examen final escrito.

Valoración del trabajo del alumno.

Participación en seminarios y Actividades no presenciales.

**Instrumentos de evaluación**

Examen con preguntas de elección múltiple: 60% de la nota

Valoración del trabajo del alumno: 30% de la nota

Participación en seminarios y Actividades no presenciales: 10% de la nota

**Recomendaciones para la evaluación**

Se recomienda al estudiante llevar al día el proceso el estudio y formación:

Estudiar de forma continuada y sistematizada los contenidos del programa teórico.

Utilizar la bibliografía recomendada con objeto de afianzar conocimientos y adquirir mayor destreza en la resolución de dudas y problemas.

Acudir a las horas de tutorías y seminarios para resolver las dudas que puedan surgir a lo largo del curso.

Asistencia a las clases y actividades programadas, y actitud crítica y proactiva en las mismas.

**Recomendaciones para la recuperación**

El alumno que necesite recuperar o repetir la materia será orientado en entrevista individual para hacerle ver aquellos aspectos en los que fue deficitario en la tentativa previa y establecer estrategias de mejora.

La evaluación consistirá en la realización de un examen escrito.

## AFECCIONES QUIRÚRGICAS II

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101608	Plan	2011	ECTS	6
Carácter	BASICO	Curso	SEGUNDO	Periodicidad	2º SEMESTRE
Área	CIRUGIA				
Departamento	CIRUGIA				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:				

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	JACINTO GARCIA GARCIA	Grupo / s	1
Departamento	CIRUGIA		
Área	CIRUGIA		
Centro	FACULTAD DE MEDICINA		
Despacho	Departamento de Cirugia		
Horario de tutorías			
URL Web	www.usal.es		
E-mail	jgarcia@usal.es	Teléfono	923 294500 Ext 1895

	MARIA JOSE SANCHEZ LEDESMA	Grupo / s	1
Departamento	CIRUGIA		
Área	NEUROCIRUGIA		
Centro	FACULTAD DE MEDICINA		
Despacho	Departamento de Cirugia		
Horario de tutorías			
URL Web	www.usal.es		
E-mail	mledesma@usal.es	Teléfono	923 294500 Ext 1895

Profesor Coordinador	ISABEL SILVA BENITO	Grupo / s	1
Departamento	CIRUGIA		
Área	CIRUGIA		
Centro	FACULTAD DE MEDICINA		
Despacho	Departamento de Cirugia		
Horario de tutorías			
URL Web	www.usal.es		
E-mail	isilva@usal.es	Teléfono	923 294500 Ext 1895

	MARIA FERNANDA LORENZO	Grupo / s	1
Departamento	CIRUGIA		
Área	CIRUGIA		
Centro	FACULTAD DE MEDICINA		
Despacho	Departamento de Cirugia		
Horario de tutorías			
URL Web	www.usal.es		
E-mail	mflorenzogo@yahoo.es	Teléfono	923 294500 Ext 1895

	NURIA NOVOA	Grupo / s	1
Departamento	CIRUGIA		
Área	CIRUGIA		
Centro	FACULTAD DE MEDICINA		
Despacho	Departamento de Cirugia		
Horario de tutorías			
URL Web	www.usal.es		
E-mail	nuria.novoa@usal.es	Teléfono	923 294500 Ext 1895

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

FORMACION BASICA

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios

Materia de carácter básico en el área de las ciencias biosanitarias que, estrechamente vinculada con la materia Afecciones Médicas, proporciona los conocimientos generales y específicos, y las habilidades y actitudes necesarias para la comprensión de las materias específicas de la formación del fisioterapeuta en el campo de la salud, la enfermedad y la investigación en áreas biosanitarias.

Perfil profesional

El conocimiento de la materia es esencial y de incuestionable interés al contribuir a la formación integral del futuro fisioterapeuta, proporcionándole conocimientos, aptitudes y actitudes básicas para el desempeño de la profesión.

### 3.- Recomendaciones previas

Es necesario que el estudiante tenga una adecuada comprensión de otras materias básicas del Grado (Anatomía, Fisiología, Bioquímica etc.) y una adecuada coordinación con la materia Afecciones Médicas.

### 4.- Objetivos de la asignatura

Objetivos generales:

El alumno debe adquirir conocimientos, aptitudes y actitudes en el área de las ciencias biosanitarias en general, y de la Patología Quirúrgica en particular, para la formación integral y profesional como fisioterapeuta.

Objetivos específicos:

El conocimiento de las Afecciones Quirúrgicas desde el punto de vista fisiopatológico, clínico, de diagnóstico y tratamiento así como poseer conocimientos sobre la fisiopatología de la agresión quirúrgica para poder entender el proceso de rehabilitación pre y postoperatoria o las nuevas situaciones de funcionalismo derivadas de la actuación de la cirugía (postoperatorio de cirugía general y de traumatología y ortopedia, rehabilitación de amputados, mastectomizadas, postoperados de cirugía torácica etc)

### 5.- Contenidos

AFECCIONES QUIRURGICAS ABDOMINALES

TEMA 1.: Afecciones de las paredes abdominales y del diafragma

TEMA 2.: Abdomen agudo.

TEMA 3.: Hemorragia digestiva alta. Hemorragia digestiva baja

TEMA 4.: Afecciones quirúrgicas del esófago

TEMA 5.: Afecciones quirúrgicas del estómago

TEMA 6.: Afecciones quirúrgicas del intestino delgado y apéndice

TEMA 7.: Afecciones quirúrgicas del colon, recto y ano

TEMA 8.: Afecciones quirúrgicas del hígado, vías biliares y páncreas

AFECCIONES RENALES Y UROLOGICAS

TEMA 9: Semiología general y Exploraciones diagnósticas en Urología

TEMA 10 Opciones técnicas en Urología

AFECCIONES NEUROQUIRURGICAS

Tema 11.- Afecciones quirúrgicas del sistema nervioso periférico: Principales lesiones radicales. Lesión del plexo braquial. Lesiones de los nervios periféricos.

Tema 12.- Síndrome de compresión medular. Lesión medular traumática

<p>Tema 13.- Síndrome de hipertensión intracraneal. Hidrocefalia</p> <p>Tema 14.- Malformaciones craneoencefálicas y raquimedulares más frecuentes.</p> <p>Tema 15.- Patología tumoral intracraneal: Generalidades. Factores pronósticos.</p> <p>Tema 16.- Traumatismos craneoencefálicos: Principales lesiones. Evolución del TCE. Actitud terapéutica.</p> <p>Tema 17.- Aspectos quirúrgicos de la patología vascular cerebral.</p> <p>Tema 18.- Neurocirugía funcional: Espasticidad y trastornos del tono muscular. Enfermedad de Parkinson. Dolor. Sistemas de infusión intratecal e intraventricular de fármacos. Marcapasos cerebrales.</p> <p><b>AFECCIONES QUIRURGICAS DE LOS PULMONES PLEURA Y PARED TORACICA</b></p> <p>Tema 19.- Incisiones y abordajes torácicos. Tumores de pared y colgajos musculares o miocutáneos. Estenosis traqueal: diagnóstico y opciones de tratamiento. Importancia de la fisioterapia como coadyuvante en el tratamiento de estas patologías.</p> <p>Tema 20.- Enfermedad bullosa pulmonar, Bronquiectasias y Tumores pulmonares: diagnóstico y tratamiento. Importancia de la fisioterapia como coadyuvante en el tratamiento de estas patologías. Descripción de un protocolo de fisioterapia perioperatoria en uso.</p> <p><b>FUNDAMENTOS DE CIRUGIA PLASTICA Y REPARADORA</b></p> <p>TEMA 21.: Estudio de la incisiones cutáneas Técnicas quirúrgicas básicas Colgajos cutáneos y miocutáneos. Injertos</p> <p>TEMA 22: Patología quirúrgica de la mama. Tratamiento quirúrgico de los tumores de mama. Bases para la readaptación funcional del paciente mastectomizado</p> <p><b>ONCOLOGIA QUIRURGICA</b></p> <p>Tema 23.: Principios de cirugía oncológica</p> <p><b>TRASPLANTES DE ORGANOS</b></p> <p>TEMA 24: Descripción de los trasplantes con aplicación clínica en el momento actual.</p> <p><b>AFECCIONES CARDIOVASCULARES</b></p> <p>TEMA 25.: Fundamentos anatómicos y técnicos de la cirugía cardiaca. Circulación extracorpórea</p> <p>TEMA 26.: Cirugía de las malformaciones congénitas y valvulopatías</p> <p>TEMA 27.: Procedimientos revascularizadores del miocardio</p> <p>TEMA 28.: Fisiopatología de la oclusión arterial aguda y crónica. Síndrome de revascularización. Sustitutos arteriales</p> <p>TEMA 29.: Aneurismas. Estudio general de las arteriopatías de los miembros</p> <p>TEMA 30.: Fisiopatología de sistema venoso. Varices de las extremidades inferiores</p> <p>TEMA 31.: Enfermedad tromboembólica venosa. Insuficiencia venosa. Síndrome postflebitico.</p> <p>TEMA 32.: Fisiopatología del sistema linfático. Estudio de los linfedemas</p> <p><b>AMPUTACIONES. REIMPLANTACIONES DE MIEMBROS</b></p> <p>TEMA 33.: Estudio general de las amputaciones. Muñón de amputación normal y patológico.</p> <p>TEMA 34.: Amputaciones de extremidad inferior. Pie diabético. Amputaciones de extremidad superior</p> <p>TEMA 35.: Reimplantación de extremidades y dedos amputados</p>
--

## 6.- Competencias a adquirir

### Competencias básicas

El estudiante deberá demostrar competencia profesional en sus diferentes campos de actuación, expresando conocimientos, habilidades y actitudes en actividades de promoción, mantenimiento, prevención, protección y recuperación de la Salud. Deberá también demostrar capacidad de adaptación a las tecnologías del mundo contemporáneo, buscando siempre actualizarse en un proceso de formación continuada. Igualmente

deberá adquirir una visión integral de su profesión, de forma que al mismo tiempo que se muestre genérica en el ámbito de la Fisioterapia, sea también específica en su campo de trabajo, posibilitando la inserción de los procedimientos fisioterapéuticos generales en sus diferentes dimensiones. El alumno deberá adquirir elementos de juicio y criterios analíticos básicos para aplicarlos en la búsqueda, análisis y gestión de la información necesaria para la práctica profesional, en la resolución de problemas, la toma de decisiones, etc

#### Competencias transversales

Capacidad de gestión de la información  
Comunicación oral y escrita en lenguaje científico y popular  
Habilidades para la investigación en el área biosanitario  
Capacidad de comunicarse con los miembros del equipo sanitario y los pacientes  
Capacidad de razonamiento crítico  
Capacidad de autoformación continuada  
Motivación

#### Competencias específicas

Conocer la fisiopatología de las enfermedades identificando las manifestaciones que aparecen a lo largo del proceso, así como los tratamientos médico-quirúrgicos, fundamentalmente en sus aspectos fisioterapéuticos y ortopédicos. Identificar los cambios producidos como consecuencia de la intervención de la fisioterapia. Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.

### 7.- Metodologías docentes

- Docencia presencial mediante clases magistrales de 50 min de contenido teórico. Uso de herramientas multimedia de apoyo a la docencia.
- Seminarios presenciales dedicados a actividades de formación y aprendizaje en grupo, los cuales estarán orientados a la resolución de problemas, al estudio de casos, proyección de recursos audiovisuales y a la elaboración de hipótesis de investigación en el área biosanitaria.
- Tutorías especializadas presenciales destinadas a orientar y asesorar al alumno en la realización de búsquedas bibliográficas, utilización de medios informáticos y audiovisuales, organización y elaboración de la información, resolución de dudas, etc.
- Recursos online mediante la plataforma Studium para proporcionar al alumno distintas herramientas de aprendizaje para cada tema, tales como contenidos, objetivos que se deben alcanzar, presentaciones de las clases magistrales, lecturas recomendadas, cuestionarios interactivos con autoevaluación, glosarios, etc.

### 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		30		30	60
Prácticas	- En aula	5		5	10
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Seminarios	2		2	4
Exposiciones y debates	3		3	6
Tutorías	6		6	12
Actividades de seguimiento online		25		
Preparación de trabajos				
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	4		23	
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>25</b>	<b>75</b>	<b>150</b>

## 9.- Recursos

### Libros de consulta para el alumno

- Manual de la Asociación Española de Cirugía Parrilla Paricio P, Landa García JI M edits .Madrid .Edit Panamericana. 2010
- Cirugía. Fundamentos, indicaciones y opciones técnicas. C. PERA Barcelona, 2 edic Masson. 1996.
- Manual del Tratado de Patología Quirúrgica. D.C. SABISTON Jr. LYERLY México 16 Edic Interamericana-McGraw Hill, 2003
- Tratado de Cirugía. J.L. BALIBREA Madrid Edit Marban. 2002.
- Clasificación internacional de deficiencias discapacidades y minusvalías Edit Ministerio de A Sociales (Madrid) 1994
- Cirugía. Bases del conocimiento quirúrgico. S MARTINEZ DUBOIS México, Interamericana-McGraw Hill, 1996
- Manual de Principios en Cirugía. SCHWATZ SHIRES SPENCER Interamericana-McGraw Hill México, 7ª edic 2000
- Cirugía. Fisiopatología general. Aspectos básicos. Manejo del paciente quirúrgico. TAMAMES ESCOBAR S y MARTINEZ RAMOS C. Madrid Edit Panamericana 2000
- Manual de Neurología. Cambier J, Dehen H, Masson M. Elsevier Masson, 2003
- Vías y centros nerviosos. Introducción a la Neurología. Delmas A. Elsevier Masson, 2003
- Rehabilitación neurológica. Stokes M. Ed Harcourt Brace, 2007

### Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

Pags web de Sociedades de Cirugía y Traumatología, regionales, nacionales y extranjeras.

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

Se pretende evaluar del modo más objetivo posible el grado de consecución de los objetivos de la materia.  
Es imprescindible que al alumno adquiera una comprensión global de la materia por lo que el desconocimiento absoluto de una parte de la misma (calificación cero) inhabilita para la obtención de la suficiencia

<b>Criterios de evaluación</b>	
Para aprobar la asignatura será necesario obtener una calificación global igual o superior a 5, de acuerdo con los criterios y ponderación que se especifican a continuación, siendo dicha calificación final el resultado de sumar las calificaciones obtenidas en: Examen final escrito (Para los alumnos que lo soliciten este examen escrito puede ser sustituido por un examen oral) Valoración del trabajo del alumno Participación en seminarios y Actividades no presenciales	
<b>Instrumentos de evaluación</b>	
Examen con preguntas cortas y de elección múltiple:	60 % de la nota
Valoración del trabajo del alumno:	30% de la nota
Participación en seminarios y Actividades no presenciales:	10 % de la nota
<b>Recomendaciones para la evaluación</b>	
Se recomienda al estudiante llevar al día el proceso el estudio y formación: Estudiar de forma continuada y sistematizada los contenidos del programa teórico. Utilizar la bibliografía recomendada con objeto de afianzar conocimientos y adquirir mayor destreza en la resolución de dudas y problemas. Acudir a las horas de tutorías y seminarios para resolver las dudas que puedan surgir a lo largo del curso. Asistencia a las clases y actividades programadas, y actitud crítica y proactiva en las mismas.	
<b>Recomendaciones para la recuperación</b>	
El alumno que necesite recuperar o repetir la materia será orientado en entrevista individual para hacerle ver aquellos aspectos en los que fue deficitario en la tentativa previa y establecer estrategias de mejora. La evaluación consistirá en la realización de un examen escrito.	

## MÉTODOS ESPECÍFICOS DE INTERVENCIÓN EN FISIOTERAPIA I

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101617	Plan	2011	ECTS	6
Carácter	OBLIGATORIO	Curso	2º	Periodicidad	2º Semestre
Área	FISIOTERAPIA				
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/">https://moodle.usal.es/</a>			

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	ROBERTO MÉNDEZ SÁNCHEZ	Grupo / s	4 (prácticas)
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. DE ENFERMERIA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	AREA DE FISIOTERAPIA		
Horario de tutorías	6 horas semanales a concretar con los estudiantes		
URL Web	<a href="http://www.usal.es/fisioterapia">http://www.usal.es/fisioterapia</a>		
E-mail	ro_mendez@usal.es	Teléfono	923 294590 -1955

Profesor	FAUSTO JOSÉ BARBERO IGLESIAS	Grupo / s	4 (prácticas)
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. DE ENFERMERIA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	AREA DE FISIOTERAPIA		
Horario de tutorías	6 horas semanales a concretar con los estudiantes		
URL Web	<a href="http://www.usal.es/fisioterapia">http://www.usal.es/fisioterapia</a>		
E-mail	fausbar@usal.es	Teléfono	923 294590 -1955

Profesor	ANA MARÍA MARTÍN NOGUERAS	Grupo / s	4 (prácticas)
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. DE ENFERMERIA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	AREA DE FISIOTERAPIA		
Horario de tutorías	6 horas semanales a concretar con los estudiantes		
URL Web	<a href="http://www.usal.es/fisioterapia">http://www.usal.es/fisioterapia</a>		
E-mail	anamar@usal.es	Teléfono	923 294590 -1955

Profesor	ANA SILVIA PUENTE GONZÁLEZ	Grupo / s	4 (prácticas)
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. DE ENFERMERIA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	AREA DE FISIOTERAPIA		
Horario de tutorías	3 horas semanales a concretar con los estudiantes		
URL Web	<a href="http://www.usal.es/fisioterapia">http://www.usal.es/fisioterapia</a>		
E-mail	silviapugo@usal.es	Teléfono	923 294590 -1955

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

### Bloque formativo al que pertenece la materia

La materia "Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia" se encuentra dentro del bloque formativo específico de Fisioterapia, en el que se abordan conceptos y técnicas específicas.

### Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios

La asignatura de Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia I aborda, dentro de la materia, técnicas específicas de la terapia manual, así como, los vendajes y las terapias alternativas afines a la fisioterapia.

Dentro del Plan de Estudios es una asignatura en la que se abordan técnicas específicas que se amplían y aplican en las materias Fisioterapia y de Especialidades Clínicas en Fisioterapia. Del mismo modo todos los conceptos y técnicas abordadas en la asignatura de Métodos Específicos en Fisioterapia I, serán fundamentales en los Prácticum en cualquiera de las especialidades abordadas.

### Perfil profesional

El objetivo general que se plantea desde la Universidad de Salamanca para el Título de Grado en Fisioterapia es "que el estudiante adquiera competencia clínica, con los conocimientos, habilidades y actitudes, que le permita una vez concluida su formación llevar a cabo todas las funciones profesionales, actuaciones todas ellas que constituyen la esencia de la actividad profesional del fisioterapeuta, atendiendo a las necesidades de la sociedad".

Con el Título de Grado en Fisioterapia se pretende formar profesionales fisioterapeutas generalistas, con preparación científica y capacitación suficiente como para que puedan describir, identificar, tratar y comparar problemas de salud a los que se puede dar respuesta desde la Fisioterapia, utilizando para ello el conjunto de métodos, procedimientos, modelos, técnicas y actuaciones que, mediante la aplicación de medios físicos, curan, recuperan y adaptan a personas afectadas de deterioros, limitaciones funcionales, discapacidades o cambios en la función física y en el estado de salud, producidos como resultado de una lesión, enfermedad u otra causa; empleando también dichos medios en la promoción y mantenimiento de la salud, y en la prevención de las enfermedades y de sus consecuencias. Todo ello considerando al individuo en su triple dimensión: biológica, psicológica y social.

### 3.- Recomendaciones previas

Asignaturas que se recomienda haber cursado

Valoración en fisioterapia I y II; Anatomía II; Biomecánica; Cinesiterapia I

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Cinesiterapia II.

Asignaturas que son continuación

### 4.- Objetivos de la asignatura

**OB 5.** Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.

**OB 6.** Valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.

**OB 7.** Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.

**OB 8.** Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.

**OB 9.** Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.

**OB 10.** Elaborar el informe de alta de los cuidados de fisioterapia una vez cubiertos los objetivos propuestos.

**OB 11.** Proporcionar una atención de fisioterapia eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes.

**OB 12.** Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.

### 5.- Contenidos

#### **Bloque I: Masaje Transverso Profundo de Cyriax.**

Concepto, efectos, indicaciones, contraindicaciones y principios de aplicación del Masaje Transverso Profundo o Masaje de Cyriax. Aplicación práctica en diferentes estructuras y regiones del cuerpo.

- Práctica: 15 horas

#### **Bloque II: Vendajes**

Concepto, efectos, indicaciones, contraindicaciones y principios de aplicación de los diferentes tipos de vendaje de aplicación en Fisioterapia. Vendaje compresivo, vendaje funcional y vendaje neuromuscular. Aplicación práctica en diferentes regiones del cuerpo.

- Práctica: 6 horas

**Bloque III: Terapia manual**

Concepto, efectos, indicaciones, contraindicaciones y principios de aplicación de los diferentes técnicas de terapia manual. Técnicas manipulativas, técnicas articulares, técnicas dirigidas a unidad miotendinosa, técnicas dirigidas a estructuras cápsulo-ligamentosas.

- Práctica: 36 horas

**Bloque II: Terapias Alternativas**

Concepto, efectos, indicaciones, contraindicaciones y principios de aplicación de Terapias Alternativas.

**6.- Competencias a adquirir**

## Básicas/Generales

**CG1.** Contribuir a la formación del estudiante en fisioterapia, como futuro profesional de la fisioterapia, en sus competencias generales y básicas marcadas por la normativa referente a las profesiones sanitarias.

## Específicas

**CIN 10.** Tener la capacidad de valorar desde la perspectiva de la Fisioterapia, el estado funcional del paciente/usuario, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales del mismo. Comprender y aplicar los métodos y procedimientos manuales e instrumentales de valoración en Fisioterapia y Rehabilitación Física, así como la evaluación científica de su utilidad y efectividad.

**CIN 11.** Conocer, diseñar y aplicar las distintas modalidades y procedimientos generales de intervención en Fisioterapia: Masoterapia, Electroterapia, Magnetoterapia, Hidroterapia, Balneoterapia, Climatoterapia, Talasoterapia, Termoterapia, Crioterapia, Vibroterapia, Fototerapia, Presoterapia, terapias derivadas de otros agentes físicos, así como aspectos fundamentales de la Ergoterapia y otras terapias afines al ámbito de competencia de la fisioterapia. Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.

**CIN 13.** Comprender y realizar los métodos y técnicas específicos referidos al aparato locomotor (incluyendo terapias manuales, terapias manipulativas articulares, osteopatía y quiropraxia), a los procesos neurológicos, al aparato respiratorio, al sistema cardiocirculatorio y a las alteraciones de la estática y la dinámica. Métodos y técnicas específicas que tengan en cuenta las implicaciones de la ortopedia en la fisioterapia, técnicas terapéuticas reflejas, así como otros métodos y técnicas alternativas y/o complementarias cuya seguridad y eficacia esté demostrada según el estado de desarrollo de la ciencia.

## Transversales

**T1.** Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de ciencias de la salud que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

**T2.** Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional desarrollando 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.

**T3.** Los estudiantes tendrán la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de ciencias de la salud para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

**T4.** Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

**T5.** Los estudiantes desarrollarán aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

**7.- Metodologías docentes**

La docencia teórica se desarrollará mediante lecciones magistrales con un único grupo de teoría. Así como en la docencia práctica que se desarrollará en prácticas específicas de laboratorio, en grupos de 12-14 estudiantes (4 grupos), en las salas de prácticas de la E.U. de Enfermería y Fisioterapia designadas para tales efectos.

En apoyo a la docencia teórica y práctica se realizarán seminarios y tutorías especializadas en grupos de 12-14 estudiantes, igual que la docencia práctica.  
Se realizará un seguimiento de la asignatura mediante la plataforma virtual Studium.  
En la parte final de la asignatura habrá que desarrollar casos prácticos.  
La evaluación de la asignatura se realizará mediante una evaluación formativa continua, no sancionadora, y una evaluación sumativa final, con pruebas escritas y orales-prácticas.

### 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

Las horas no presenciales del profesor no contabilizan en el cómputo de horas para el Alumno (\*)

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales	20	20*	24	44
Prácticas	- En aula			
	- En el laboratorio	57	20*	49
	- En aula de informática			
	- De campo			
	- De visualización (visu)			
Seminarios	3		10	13
Exposiciones y debates	5		7	12
Tutorías	3			3
Actividades de seguimiento online		10*		
Preparación de trabajos		10*	14	14
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	2		31	33
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>60</b>	<b>135</b>	<b>225</b>

### 9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

Osteopatía. Modelos de diagnóstico, tratamiento y práctica. J. Parsons, N. Marcer. Elsevier. 2007.  
Manual de técnicas de quiropraxia (2ª ed.) A. Stoddard. Ed. Jims. 1986.  
Tratado de osteopatía. F. Ricard, J.L. Salle. Ed Mandala. 1991.  
Tratamiento osteopático de lumbalgias y ciáticas I. F. Ricard. Ed. Mandala. 1993.

<p>Tratamiento osteopático de lumbalgias y ciáticas II. F. Ricard. Ed. Panamericana. 1998.          Principios y práctica de la Medicina Manual. P. Greenman. Panamericana. 1998.          Stretching. U. Mosca. Ed. Océano. 1999.          Liberación miofascial: síndrome del dolor miofascial y puntos gatillo. J. Vázquez Gallego. Ed. Mandala. 1998.          Dolor y disfunción miofascial: el manual de los puntos gatillo. Vol. 1, Mitad superior del cuerpo / David G. Simons, Janet G. Travell, Lois S. Simons. Ed. Médica Panamericana. 2002.          Dolor y disfunción miofascial: el manual de los puntos gatillo. Vol. 2, Mitad superior del cuerpo / David G. Simons, Janet G. Travell, Lois S. Simons. Ed. Médica Panamericana. 2004.</p>
Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

El sistema de evaluación se basará en una evaluación formativa continua, no sancionadora, con una evaluación final sumativa.

### Criterios de evaluación

Evaluación formativa: a través de las distintas actividades programadas a lo largo de la asignatura, tales como: clases prácticas, seminarios, preparación y exposición de trabajos,...., diseñadas para la evaluación de las competencias propuestas. El alumno conocerá en todo momento la situación de su calificación formativa.

Evaluación sumativa: constará de una prueba al término de la asignatura en el periodo determinado por la Universidad para su desarrollo donde tratará de identificarse la adquisición de las competencias propuestas al inicio de la asignatura a través de una prueba objetiva en formato test.

### Sistema de calificaciones

El peso de cada uno de los tipos de evaluación dependerá de la capacidad del alumno para adquirir las competencias y de la actualización de los contenidos:

- Evaluación formativa: 50%.
- Evaluación sumativa: 50%.

### Instrumentos de evaluación

Ficha de evaluación continua

Pruebas finales escritas (preguntas cortas y respuestas múltiples)

Prueba final oral-práctica

### Recomendaciones para la evaluación

Para aprobar la asignatura deberá alcanzarse un mínimo en algunos de los apartados:

Alcanzar al menos una calificación de 4/10 en cada una de las pruebas finales, teniendo que alcanzar en el cómputo total de las pruebas un 5/10.

### Recomendaciones para la recuperación

Para aprobar la asignatura deberá alcanzarse un mínimo en algunos de los apartados:

Alcanzar al menos una calificación de 4/10 en cada una de las pruebas finales, teniendo que alcanzar en el cómputo total de las pruebas un 5/10.

## CINESITERAPIA II

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101614	Plan	2011	ECTS	6
Carácter	OBLIGATORIO	Curso	2º	Periodicidad	2º Semestre
Área	FISIOTERAPIA				
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/">https://moodle.usal.es/</a>			

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	ROBERTO MÉNDEZ SÁNCHEZ	Grupo / s	4 (prácticas)
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. DE ENFERMERIA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	AREA DE FISIOTERAPIA – Despacho de Dirección		
Horario de tutorías	6 horas semanales a concretar con los estudiantes		
URL Web	<a href="http://www.usal.es/fisioterapia">http://www.usal.es/fisioterapia</a>		
E-mail	ro_mendez@usal.es	Teléfono	923 294590 - 3164

Profesor	JOSÉ LUIS SÁNCHEZ SÁNCHEZ	Grupo / s	4 (prácticas)
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. DE ENFERMERIA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	AREA DE FISIOTERAPIA		
Horario de tutorías	6 horas semanales a concretar con los estudiantes		
URL Web	<a href="http://www.usal.es/fisioterapia">http://www.usal.es/fisioterapia</a>		
E-mail	jlsanchez@usal.es	Teléfono	923 294590 -1955

Profesor	CARLOS MORENO PASCUAL	Grupo / s	4 (prácticas)
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. DE ENFERMERIA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	AREA DE FISIOTERAPIA		
Horario de tutorías	6 horas semanales a concretar con los estudiantes		
URL Web	<a href="http://www.usal.es/fisioterapia">http://www.usal.es/fisioterapia</a>		
E-mail	moreno@usal.es	Teléfono	923 294590 -1955

Profesor	CARMEN SÁNCHEZ SÁNCHEZ	Grupo / s	4 (prácticas)
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. DE ENFERMERIA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	AREA DE FISIOTERAPIA		
Horario de tutorías	6 horas semanales a concretar con los estudiantes		
URL Web	<a href="http://www.usal.es/fisioterapia">http://www.usal.es/fisioterapia</a>		
E-mail	csanchez@usal.es	Teléfono	923 294590 -1955

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

### Bloque formativo al que pertenece la materia

La materia "Cinesiterapia" se encuentra dentro del bloque formativo específico de Fisioterapia, en el que se abordan conceptos y técnicas básicas y generales.

### Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios

La asignatura de Cinesiterapia II aborda, dentro de la materia, técnicas específicas de la cinesiterapia pasiva, así como, las técnicas de la cinesiterapia activa. En el final de la asignatura se abarcan conceptos generales de toda la materia, para realizar planificaciones integradoras de los contenidos, en el abordaje terapéutico de los pacientes mediante todas las técnicas de la Cinesiterapia.

Dentro del Plan de Estudios es una asignatura en la que se abordan técnicas básicas que se amplían y especifican más en las materias de Métodos Específicos en Fisioterapia y de Especialidades Clínicas en Fisioterapia. Del mismo modo todos los conceptos y técnicas abordadas en la asignatura de Cinesiterapia II, serán fundamentales en los Prácticum en cualquiera de las especialidades abordadas.

### Perfil profesional

El objetivo general que se plantea desde la Universidad de Salamanca para el Título de Grado en Fisioterapia es "que el estudiante adquiera competencia clínica, con los conocimientos, habilidades y actitudes, que le permita una vez concluida su formación llevar a cabo todas las funciones

profesionales, actuaciones todas ellas que constituyen la esencia de la actividad profesional del fisioterapeuta, atendiendo a las necesidades de la sociedad”.

Con el Título de Grado en Fisioterapia se pretende formar profesionales fisioterapeutas generalistas, con preparación científica y capacitación suficiente como para que puedan describir, identificar, tratar y comparar problemas de salud a los que se puede dar respuesta desde la Fisioterapia, utilizando para ello el conjunto de métodos, procedimientos, modelos, técnicas y actuaciones que, mediante la aplicación de medios físicos, curan, recuperan y adaptan a personas afectadas de deterioros, limitaciones funcionales, discapacidades o cambios en la función física y en el estado de salud, producidos como resultado de una lesión, enfermedad u otra causa; empleando también dichos medios en la promoción y mantenimiento de la salud, y en la prevención de las enfermedades y de sus consecuencias. Todo ello considerando al individuo en su triple dimensión: biológica, psicológica y social.

### 3.- Recomendaciones previas

Asignaturas que se recomienda haber cursado

Valoración en fisioterapia I y II; Anatomía II; Biomecánica; Cinesiterapia I.

### 4.- Objetivos de la asignatura

**OB 3.** Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la reeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.

**OB 4.** Adquirir la experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos; de forma que, al término de los estudios, los estudiantes sepan aplicarlos tanto a casos clínicos concretos en el medio hospitalario y extrahospitalario, como a actuaciones en la atención primaria y comunitaria.

**OB 8.** Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.

**OB 11.** Proporcionar una atención de fisioterapia eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes.

**OB 12.** Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.

**OB 17.** Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.

**OB 21.** Conocer los principios específicos de las diferentes técnicas de Cinesiterapia, principios.

de aplicación, efectos específicos y planificación de tratamientos para diferentes patologías conociendo las indicaciones y contraindicaciones.

### 5.- Contenidos

Bloque I: Cinesiterapia Articular Pasiva Manual

- Teoría: 3 horas
- Práctica: 18 horas
  - Columna vertebral – Hombro – Codo – Muñeca – Mano – Pelvis – Cadera – Rodilla – Tobillo – Pie.

Bloque II: Estiramientos Miotendinosos

- Teoría: 4 horas
- Práctica: 12 horas
  - Técnicas de Estiramiento – Eje vertebral – Miembros superiores – Miembros inferiores.

Bloque III: Cinesiterapia Activa

- Teoría: 6 horas
- Práctica: 10 horas
  - Cinesiterapia activa – Trabajo muscular – Propiocepción

Bloque II: Planificación e integración de la Cinesiterapia en el tratamiento

- Teoría: 1 hora.

## 6.- Competencias a adquirir

### Básicas/Generales

**CG1.** Contribuir a la formación del estudiante en fisioterapia, como futuro profesional de la fisioterapia, en sus competencias generales y básicas marcadas por la normativa referente a las profesiones sanitarias.

### Específicas

**CIN 5.** Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia.

**CIN 12.** Identificar el tratamiento fisioterapéutico más apropiado en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud así como en los procesos de crecimiento y desarrollo. Identificar la situación del paciente/usuario a través de un diagnóstico de cuidados de fisioterapia, planificando las intervenciones, y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo con otros profesionales en ciencias de la salud. Conocer y aplicar las guías de buena práctica clínica.

**CIN 14.** Comprender los principios ergonómicos y antropométricos. Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.

### Transversales

**T1.** Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de ciencias de la salud que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

**T2.** Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional desarrollando 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.

**T3.** Los estudiantes tendrán la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de ciencias de la salud para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

**T4.** Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

**T5.** Los estudiantes desarrollarán aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

## 7.- Metodologías docentes

La docencia teórica se desarrollará mediante lecciones magistrales con un único grupo de teoría. Así como en la docencia práctica que se desarrollará en prácticas específicas de laboratorio, en grupos de 12-14 estudiantes (4 grupos), en las salas de prácticas de la E.U. de Enfermería y Fisioterapia designadas para tales efectos.

En apoyo a la docencia teórica y práctica se realizarán seminarios y tutorías especializadas en grupos de 12-14 estudiantes, igual que la docencia práctica.

Se realizará un seguimiento de la asignatura mediante la plataforma virtual Studium.

Habrà que realizar lecturas y tareas específicas a especificar en la plataforma virtual.

En la parte final de la asignatura habrá que desarrollar casos prácticos.

La evaluación de la asignatura se realizará mediante una evaluación formativa continua, no sancionadora, y una evaluación sumativa final, con pruebas escritas y orales-prácticas.

### 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales	14	14*	16	30
Prácticas	- En aula			
	- En el laboratorio	40	14*	64
	- En aula de informática			
	- De campo			
	- De visualización (visu)			
Seminarios	2		4	6
Exposiciones y debates				
Tutorías	2		2	4
Actividades de seguimiento online			10	10
Preparación de trabajos		10*	15	15
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	2		19	21
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>38*</b>	<b>90</b>	<b>150</b>

### 9.- Recursos

#### Libros de consulta para el alumno

ANDREWS, E.: *Masaje y tratamiento muscular*. Ed. Hispano-Europea. Barcelona. 1992.

AURIOL, B.: *Introducción a los métodos de relajación*. Ed. Mandala. Madrid. 1992.

BOIGEY, M. et al.: *Manual de masaje*. Ed. Masson. Barcelona. 1993.

BUSQUET, L.: *Las cadenas musculares, (4 tomos)*. Ed. Paidotribo. Barcelona. 1994-95.

CALAIS, B.: *Anatomía para el movimiento I y II*. Ed. La liebre de Marzo. Barcelona. 1991.

DAZA, J.: *Test de movilidad articular y examen muscular de las extremidades*. Ed. Panamericana. Bogotá. 1995.

DOLTO, B. J.: *La cinesiterapia práctica*. Ed. Paidotribo. Barcelona. 1995.

GARCÍA, N.; MARTÍNEZ, A. y TABUENCA, A.: *La tonificación muscular, teoría y práctica*. Ed. Paidotribo. 1999. Barcelona.  
 GENOT, C.; NEIGER, H.; LEROY, A.: *Kinesioterapia (I y II)*. Ed. Panamericana.  
 IGUAL, C.; MUÑOZ, E. y ARAMBURU, C.: *Fisioterapia General: Cinesiterapia*. Ed. Síntesis, S.A. Madrid. 1996.  
 KALTENBORN, FM.: *Fisioterapia manual: Columna*. Ed. Mc Graw Hill. Madrid. 2000.  
 KALTENBORN, FM.: *Fisioterapia manual:Extremidades*. Ed. Mc Graw Hill. Madrid. 2001.  
 KOTTKE, MD. y LEHMANN, MD.: *Krusen, Medicina física y rehabilitación*. Ed. Panamericana. Madrid. 1993.  
 NEIGER, H.: *Estiramientos analíticos manuales, Técnicas Pasivas*. Ed. Panamericana. 1998. Madrid.  
 XHARDEZ, Y.: *Vademécum de kinesiología*. Ed. El Ateneo. Barcelona. 2000.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

El sistema de evaluación se basará en una evaluación formativa continua, no sancionadora, con una evaluación final sumativa.

### Criterios de evaluación

Evaluación formativa: a través de las distintas actividades programadas a lo largo de la asignatura, tales como: clases prácticas, seminarios, preparación y exposición de trabajos, ..., diseñadas para la evaluación de las competencias propuestas. El alumno conocerá en todo momento la situación de su calificación formativa.

Evaluación sumativa: constará de una prueba al término de la asignatura en el periodo determinado por la Universidad para su desarrollo donde tratará de identificarse la adquisición de las competencias propuestas al inicio de la asignatura a través de una prueba objetiva en formato test.

### Sistema de calificaciones

El peso de cada uno de los tipos de evaluación dependerá de la capacidad del alumno para adquirir las competencias y de la actualización de los contenidos:

- Evaluación formativa: 50%.
- Evaluación sumativa: 50%.

### Instrumentos de evaluación

Ficha de evaluación continua

Pruebas finales escritas (preguntas cortas y respuestas múltiples)

Prueba final oral-práctica

### Recomendaciones para la evaluación

Para aprobar la asignatura deberá alcanzarse un mínimo en algunos de los apartados:

Haber participado en el trabajo en grupo sobre las lecturas propuestas.

Alcanzar al menos una calificación de 4/10 en cada una de las pruebas finales, teniendo que alcanzar en el cómputo total de las pruebas un 5/10.

### Recomendaciones para la recuperación

Para aprobar la asignatura deberá alcanzarse un mínimo en algunos de los apartados:

Haber participado en el trabajo en grupo sobre las lecturas propuestas.

Alcanzar al menos una calificación de 4/10 en cada una de las pruebas finales, teniendo que alcanzar en el cómputo total de las pruebas un 5/10.

## FISIOLOGÍA DEL EJERCICIO

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101626	Plan	2011	ECTS	3
Carácter	Obligatorio	Curso	Segundo	Periodicidad	2º Semestre
Área	Fisiología				
Departamento	Fisiología y Farmacología				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	<a href="http://moodle.usal.es/index.php">http://moodle.usal.es/index.php</a>			

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Nélida Eleno Balboa	Grupo / s	1
Departamento	Fisiología y Farmacología		
Área	Fisiología		
Centro	E.U. de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	3ª planta		
Horario de tutorías	Lunes a viernes de 9,00 a 11,00 h, salvo actividad docente		
URL Web	<a href="http://fisiofarma.usal.es">http://fisiofarma.usal.es</a>		
E-mail	nebalboa@usal.es	Teléfono	923294472

Profesor Colaborador	Ana Isabel Galán Hernández	Grupo / s	1
Departamento	Fisiología y Farmacología		
Área	Fisiología		
Centro	Edificio Departamental		
Despacho	B26		
Horario de tutorías	Lunes a viernes de 10,00 a 11,00 h, salvo actividad docente		
URL Web	<a href="http://fisiofarma.usal.es">http://fisiofarma.usal.es</a>		
E-mail	aigal@usal.es	Teléfono	923294672

Profesor Colaborador	María Eugenia Muñoz Bermejo	Grupo / s	1
Departamento	Fisiología y Farmacología		
Área	Fisiología		
Centro	Edificio Departamental		
Despacho	B24		
Horario de tutorías	Lunes a viernes de 12,00 a 14,00 h, salvo actividad docente		
URL Web	<a href="http://fisiofarma.usal.es">http://fisiofarma.usal.es</a>		
E-mail	mizar@usal.es	Teléfono	923294672

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Obligatorio.
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
Proporcionar los conocimientos específicos, y las habilidades y actitudes necesarias para ampliar y complementar la formación del estudiante, permitiéndole integrar y aplicar conocimientos ya adquiridos, y adaptarlos al entorno de la actividad física y el deporte.
Perfil profesional
El conocimiento de la materia contribuirá a la formación integral del futuro fisioterapeuta, proporcionándole conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para el desempeño de la profesión, al permitirle profundizar en la adaptación de las funciones fisiológicas a la realización de la actividad físico-deportiva.

## 3.- Recomendaciones previas

Es recomendable que el estudiante haya cursado y superado con éxito las asignaturas Fisiología I y II de 1º curso.
--

## 4.- Objetivos de la asignatura

El alumno debe adquirir los conocimientos teórico-prácticos necesarios sobre los procesos fisiológicos relacionados con la ejecución de movimientos y con la adaptación de las funciones orgánicas al ejercicio físico bajo sus vertientes:
— Mantenimiento de la salud y/o mejora de la forma física en individuos sanos
— Tratamiento y prevención de enfermedades
— Práctica deportiva

## 5.- Contenidos

<b>CONTENIDOS TEÓRICOS</b>
INTRODUCCIÓN. Consideraciones generales sobre la actividad física
Tema 1.- FISILOGIA DEL MÚSCULO ESQUELÉTICO

Tema 2.- FUENTES DE ENERGIA PARA LA CONTRACCIÓN MUSCULAR  
 Tema 3.- ADAPTACIONES CARDIOVASCULARES DURANTE EL EJERCICIO  
 Tema 4.- ADAPTACIONES RESPIRATORIAS  
 Tema 5.- ADAPTACIONES HEMATOLÓGICAS Y RENALES  
 Tema 7.- CONTROL HORMONAL DE LA ACTIVIDAD FÍSICA  
 Tema 8.- EL ENTRENAMIENTO  
 Tema 9.- LA FATIGA  
 Tema 10.- EL EJERCICIO FÍSICO Y LA SALUD  
 Tema 11.- EL EJERCICIO FÍSICO EN SITUACIONES Y ACTIVIDADES ESPECIALES

**CONTENIDOS PRÁCTICOS****PRÁCTICAS DE LABORATORIO:**

- Ergometría de laboratorio con cicloergómetro
- Espirografía y espirometrías normal y forzada
- Exploración de reflejos

**PRÁCTICAS SIMULADAS POR ORDENADOR:**

- Ergometría simulada: Adaptaciones fisiológicas (cardiovasculares, respiratorias, hemodinámicas, renales, nerviosas simpáticas, de temperatura y de metabolismo) al ejercicio físico mediante el programa QCP (*Quantitative Circulatory Physiology*)
- Fisiología del músculo esquelético

**6.- Competencias a adquirir**

## Básicas/Generales

## (Transversales)

## Específicas

1ª El alumno debe adquirir los conocimientos teórico-prácticos relacionados con la respuesta y adaptación de las funciones orgánicas al ejercicio físico (competencias académicas, *saber*), lo que le permitirá:

- o Identificar los cambios fisiológicos que se producen como respuesta al ejercicio, y los procesos de adaptación al entrenamiento. (CIN 5, CIN 13)
- o Comprender los mecanismos homeostáticos que permiten la adaptación del organismo a situaciones cambiantes. (CIN 1, CIN 5)
- o Conocer los efectos beneficiosos de la actividad física sobre la salud, la importancia de promover hábitos de vida saludables, y su utilidad como herramienta terapéutica. (CIN 2, CIN 10, CIN 14, CIN 15)

2ª Tener conocimiento y comprensión del método científico, potenciando la adquisición de un pensamiento crítico y riguroso que le proporcione competencias para evaluar la evidencia científica y saber aplicarla en su desempeño profesional. (CIN 18)

3ª Adquirir las habilidades y destrezas intelectuales y manuales necesarias para su capacitación y promoción profesional (*saber hacer*). (CIN 5, CIN 10)

4ª Adquirir actitudes y valores (*saber ser*) propios del profesional fisioterapeuta, e integrarlos entre sus actitudes personales y cualidades humanas. (CIN 10, CIN 13)

Transversales
<p>A) Adquirir elementos de juicio y criterios analíticos básicos para aplicarlos en la búsqueda, análisis y gestión de la información necesaria para la práctica profesional, en la resolución de problemas, la toma de decisiones,... (T1, T2, T3)</p> <p>B) Capacitar al alumno para buscar y utilizar recursos que aumenten su capacidad de aprender, sus posibilidades de adaptación a nuevas situaciones, y motivarle para el establecimiento permanente de objetivos y el logro de éstos. (T4, T5)</p> <p>C) Entre las <i>competencias transversales</i> que debe adquirir el alumno se hallan:</p> <p><u>Competencias instrumentales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Capacidad de gestión de la información</li> <li>o Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>o Capacidad de comunicación oral y escrita en lenguaje científico y popular</li> <li>o Resolución de problemas</li> <li>o Habilidades para la investigación en el área biosanitaria</li> </ul> <p><u>Competencias personales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Capacidad de razonamiento crítico</li> <li>o Capacidad de comunicarse con personas no expertas</li> <li>o Habilidades en las relaciones interpersonales</li> </ul> <p><u>Competencias sistémicas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Capacidad de aprendizaje autónomo</li> <li>o Motivación por la calidad</li> <li>o Creatividad</li> </ul>

## 7.- Metodologías docentes

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Clases magistrales</u>: explicaciones del contenido del programa teórico</li> <li>2. <u>Clases prácticas en laboratorio y en aula de informática</u>: explicación del fundamento teórico y ejecución de un experimento, determinación o proceso práctico</li> <li>3. <u>Seminarios</u> dedicados a actividades de formación y aprendizaje en grupo, y orientados a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El establecimiento de grupos de trabajo para asignación de temas y tareas individuales y/o colectivas</li> <li>• la organización de los temas y exposiciones orales</li> </ul> </li> <li>4. <u>Tutorías</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Individuales: Seguimiento personal del alumno</li> <li>— En grupos pequeños: Orientación y asesoramiento para <ul style="list-style-type: none"> <li>• la realización de búsquedas bibliográficas sobre contenidos del programa teórico.</li> <li>• elaborar un índice de contenidos para realizar un tema como trabajo dirigido.</li> <li>• la organización, elaboración, utilización de medios informáticos y audiovisuales.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>5. <u>Evaluación de conocimientos</u></li> <li>6. <u>Trabajo personal y estudio</u></li> </ol> <p>En todas se emplearán <b>recursos online</b> mediante la plataforma Studium para proporcionar al alumno distintas herramientas de aprendizaje para cada tema, tales como contenidos, bibliografía, objetivos que se deben alcanzar, presentaciones de las clases magistrales, lecturas recomendadas, cuestionarios, glosarios,...</p>
--

## 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		10		15	25
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio	3		2	5
	- En aula de informática	3	2	6	11
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		3		3	6
Exposiciones y debates		6		5	11
Tutorías		2			2
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos				12	12
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		2			2
TOTAL		30	2	43	75

## 9.- Recursos

## Libros de consulta para el alumno

*Textos básicos:*

- ÅSTRAND P.O., RODAHL K., DAHL H., STORME S. **Manual de Fisiología del ejercicio**. Ed. Paidotribo, 2010
- LÓPEZ CHICHARRO J., FERNÁNDEZ VAQUERO A. **Fisiología clínica del ejercicio**. Ed. Panamericana, 2008
- McARDLE W.D., KATCH F.I., KATCH V.L. **Fundamentos de Fisiología del Ejercicio**. Ed. McGraw-Hill/Interamericana, Madrid, 2004

## Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

*Textos de consulta o ampliación:*

- BARBANY J.R. **Fisiología del ejercicio físico y del entrenamiento**. Ed. Paidotribo, 2ª ed., 2009
- CALDERÓN J. **Fisiología aplicada al deporte**. Ed. Tébar Flores, 2007
- CÓRDOBA A. **Fisiología dinámica**. Ed. Elsevier-Masson, 2003
- GUILLÉN DEL CASTILLO M. **Ejercicio físico como alternativa terapéutica para la salud**. Ed. Wanceulen, 2005
- HEYWARD V.H. **Evaluación de la aptitud física y prescripción del ejercicio**. Ed. Panamerica, 5ª ed., Madrid, 2008
- MÁRQUEZ ROSA S., GARATACHEA VALLEJO N. **Actividad física y salud**. Ed. Díaz de Santos, 2010

- MAYNAR MARIÑO M., MAYNAR MARIÑO J.I. **Fisiología aplicada a los deportes.** Ed. Wanceulen, 2008
- MERÍ VIVED A. **Fundamentos de Fisiología de la actividad física y del deporte.** Ed. Médica-Panamericana, 2005
- MORA RODRÍGUEZ, R. **Fisiología del deporte y del ejercicio.** Ed. Panamericana, 2009
- PANCORBO SANDOVAL A.E. **Medicina y ciencias del deporte y actividad física.** Ed. Ergón. 2008
- SEGOVIA J.C., LÓPEZ-SILVARREY F.J., LEGIDO J.L. **Manual de valoración funcional: aspectos clínicos y fisiológicos.** Ed. Elsevier, 2007
- SERRA GRIMA R., BAGUR CALAFAT C. **Prescripción de ejercicio físico para la salud.** Ed. Paidotribo, 2004
- WILMORE J.H., COSTILL D.L. **Fisiología del esfuerzo y del deporte.** Ed. Paidotribo, 6ªed, 2007
- WOOLF-MAY, K. **Prescripción de ejercicio: fundamentos fisiológicos. Guía para profesionales de la salud, del deporte y del ejercicio físico.** Ed. Elsevier-Masson, 2008

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

Se evaluarán los conocimientos y las competencias adquiridos de un modo integral por el estudiante.

Para ello, emplearemos instrumentos diversos o diferentes modalidades de evaluación que valoren el trabajo individual y autónomo, y el grado de consecución de los objetivos educativos, de aprendizaje y de formación, tanto generales como específicos.

### Criterios de evaluación

Para aprobar la asignatura será obligatorio:

- superar con un 5,0 el examen final escrito sobre contenidos teóricos (1)
- asistir a las clases prácticas, tanto de laboratorio como simuladas al ordenador
- realizar un trabajo dirigido que se expondrá oralmente al resto de compañeros

### Instrumentos de evaluación

Para evaluar el trabajo individual autónomo del estudiante, el grado de consecución de los objetivos educativos, de aprendizaje y formación, tanto generales como específicos, la evaluación se realizará mediante las siguientes modalidades:

1. Prueba escrita final escrita de los contenidos del programa teórico y práctico que podrá contener preguntas tipo ensayo de desarrollo o de respuesta breve; incluirá una prueba tipo test de los datos expuestos oralmente por otros compañeros fruto de los trabajos dirigidos realizados.
2. Elaboración y exposición oral de un trabajo dirigido que puede ser una parte del programa teórico de la asignatura, uno o varios artículos de investigación científica obtenidos empleando fuentes bibliográficas contrastadas o revisiones científicas de un aspecto concreto relacionado con la materia; en estos dos últimos casos se valorará el empleo de bibliografía en inglés.
3. Evaluación de la Ergometría simulada realizada en prácticas mediante la realización de un cuadernillo con los resultados y conclusiones.
4. Evaluación continua:
  - Asistencia a las clases teóricas y otras actividades docentes,
  - Participación en clase, debates y otras actividades interactivas/cooperativas
  - Realización y entrega de tareas

También se valorarán las actitudes y las habilidades del estudiante, la utilización de libros de texto y de los recursos puestos a disposición del alumno en la plataforma *Studium*, etc, en definitiva, el interés y motivación del alumnos por el aprendizaje integrado de la materia.

Ponderación de cada una de las metodologías para la calificación final de la asignatura		
<i>Metodología</i>	<i>Tipo de prueba a emplear</i>	<i>calificación</i>
1. <u>Examen final de contenidos del programa teórico</u>	examen escrito y único	60%
2. <u>Trabajo dirigido</u> : elaboración y exposición	seguimiento por el profesor de la elaboración y exposición	30%
3. <u>Elaboración del cuaderno de prácticas</u>	seguimiento por el profesor de la elaboración y exposición	5%
4. <u>Evaluación continua</u>	seguimiento de cada alumno por el profesor	5%
	Total	100%
<b>Recomendaciones para la evaluación</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Estudiar de forma continuada y sistematizada los contenidos de los programas</li> <li>— Utilizar la bibliografía recomendada y otra de interés para el alumno, con objeto de afianzar conocimientos y adquirir mayor destreza en la resolución de dudas y problemas.</li> <li>— Utilizar los recursos <i>online</i> puestos a disposición del alumno mediante la plataforma <i>Studium</i>.</li> <li>— Acudir a las horas de tutorías y seminarios</li> <li>— Asistencia a las clases y actividades programadas, con una actitud participativa y crítica respecto a contenidos, y respetuosa con el profesor y los compañeros</li> </ul>		
<b>Recomendaciones para la recuperación</b>		
<p>Se deben seguir las mismas recomendaciones anteriores.</p> <p>La evaluación se realizará en la convocatoria oficial ordinaria, y consistirá en la realización de una prueba escrita (preguntas de desarrollo con/sin otro de tipo test), la cual incluirá preguntas sobre el contenido de los programas teórico y práctico (1).</p>		

## TERCER CURSO (PRIMER SEMESTRE)

## MÉTODOS ESPECÍFICOS DE INTERVENCIÓN EN FISIOTERAPIA II

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101618	Plan	2011	ECTS	5
Carácter	OBLIGATORIO	Curso	3º	Periodicidad	1º SEMESTRE
Área	Fisioterapia				
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica				
Plataforma Virtual	Plataforma:	studium			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/">https://moodle.usal.es/</a>			

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Fausto José Barbero Iglesias	Grupo / s	1 (teoría) 4 (prácticas)
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	Fisioterapia		
Centro	E. U. de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Área de Fisioterapia o Despacho de Dirección		
Horario de tutorías	Se concertarán con el profesor por correo electrónico		
URL Web	<a href="http://www.usal.es/fisioterapia">http://www.usal.es/fisioterapia</a>		
E-mail	fausbar@usal.es	Teléfono	923 294590 ext. 1955 o 3161

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

La materia "Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia" se encuentra dentro del bloque formativo específico de Fisioterapia, en el que se abordan conceptos y técnicas específicas.

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios

La asignatura está englobada dentro de la materia del mismo nombre, "Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia" que consta de tres asignaturas. En ella, se abordan las técnicas y métodos específicos a utilizar en fisioterapia para el aparato cardiovascular y respiratorio. Dentro del Plan de Estudios es una asignatura básica para poder valorar y conocer las técnicas y métodos a utilizar en el planteamiento del tratamiento fisioterápico de las afecciones respiratorias y cardiovasculares que se realizará en la materia de Fisioterapia en Especialidades Clínicas.

**Perfil profesional**

El objetivo general que se plantea desde la Universidad de Salamanca para el Título de Grado en Fisioterapia es "que el estudiante adquiera competencia clínica, con los conocimientos, habilidades y actitudes, que le permita una vez concluida su formación llevar a cabo todas las funciones profesionales, actuaciones todas ellas que constituyen la esencia de la actividad profesional del fisioterapeuta, atendiendo a las necesidades de la sociedad".

Con el Título de Grado en Fisioterapia se pretende formar profesionales fisioterapeutas generalistas, con preparación científica y capacitación suficiente como para que puedan describir, identificar, tratar y comparar problemas de salud a los que se puede dar respuesta desde la Fisioterapia, utilizando para ello el conjunto de métodos, procedimientos, modelos, técnicas y actuaciones que, mediante la aplicación de medios físicos, curan, recuperan y adaptan a personas afectadas de deterioros, limitaciones funcionales, discapacidades o cambios en la función física y en el estado de salud, producidos como resultado de una lesión, enfermedad u otra causa; empleando también dichos medios en la promoción y mantenimiento de la salud, y en la prevención de las enfermedades y de sus consecuencias. Todo ello considerando al individuo en su triple dimensión: biológica, psicológica y social.

**3.- Recomendaciones previas**

Ninguna específica. Llevar una progresión adecuada en el Grado.

**4.- Objetivos de la asignatura**

**OB 3. OB 5. OB 6. OB 7. OB 11. OB 12**

**5.- Contenidos**Contenidos Teóricos:

- 0.- Presentación de la asignatura
- 1.- Fisioterapia Respiratoria. Generalidades. (2 horas)
- 2.- Disfunciones del Aparato Respiratorio. (3 horas)
- 3.- Exploración Clínica y Funcional previa a un Programa de Fisioterapia. (4 horas)
- 4.- Tratamiento fisioterápico de la Insuficiencia Respiratoria Crónica. (2 horas)
- 5.- Ventilación Dirigida. (2 horas)
- 6.- Drenaje Bronquial. (2 horas)
- 7.- Trabajo Muscular en Fisioterapia Respiratoria. (1 hora)
- 8.- Fisioterapia respiratoria en pediatría. (2 horas)
- 9.- Métodos fisioterápicos para el sistema vascular. (1 hora)
- 10.- Pruebas de esfuerzo cardiorrespiratorio (1 hora)

Contenidos Prácticos:

- Práctica 1.- Evaluación clínica y funcional del paciente respiratorio. (9 horas)
- Práctica 2.- Técnicas de reeducación respiratoria: ventilación dirigida. (3 horas)
- Práctica 3.- Técnicas de drenaje y desobstrucción bronquial (3 horas)
- Práctica 4.- Técnicas de trabajo muscular en Fisioterapia Respiratoria, pruebas de esfuerzo cardiorrespiratorio (3 horas)
- Práctica 5.- Ejercicios de Büerger y Büergen-Allen. Método de Bisgaard (3 horas)

Seminarios:

Seminario 1.- Técnicas de Facilitación Neurofisiológica Respiratoria. (3 horas)

**6.- Competencias a adquirir**

## Básicas/Generales

CG1. Contribuir a la formación del estudiante en fisioterapia, como futuro profesional de la fisioterapia, en sus competencias generales y básicas marcadas por la normativa referente a las profesiones sanitarias.

## Específicas

**CIN 10. CIN 13.**

## Transversales

**T2. T3. T4.T5.**

**7.- Metodologías docentes**

La docencia teórica se desarrollará mediante lecciones magistrales con un único grupo de teoría, 20 horas presenciales, que se dedicarán a la presentación y estudio de los contenidos de la asignatura. La primera de estas sesiones será una actividad introductoria, dirigida a la toma de contacto y recogida de información de los alumnos y presentar la asignatura.

La docencia práctica se desarrollará en prácticas específicas de laboratorio, en grupos de 12-14 estudiantes (4 grupos), en las salas de prácticas de la E.U. de Enfermería y Fisioterapia designadas para tales efectos. Estas prácticas tendrán una duración de 3 horas cada una, siendo en total 7 prácticas, resultando 21 horas presenciales por grupo.

Los seminarios y tutorías, en apoyo a la docencia teórica y práctica, se realizarán en grupos de 12-14 estudiantes, igual que la docencia práctica. Será donde se realicen las exposiciones, debates, resolución de problemas y estudios de casos que se puedan plantear a propuesta de los estudiantes o del profesor.

Se realizará un seguimiento de la asignatura mediante la plataforma virtual Studium.

**8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes**

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		20		30	50
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio	21		7	28
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Seminarios	3		9	12
Exposiciones y debates	3			3
Tutorías	2			2
Actividades de seguimiento online		3	6	9
Preparación de trabajos		10	5	15
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	1		5	6
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>13</b>	<b>62</b>	<b>125</b>

**9.- Recursos**

## Libros de consulta para el alumno

ANTONELLO, M.; DELPLANQUE, D.: *Fisioterapia respiratoria. Del diagnóstico al proyecto terapéutico*. Ed.: Masson. Barcelona 2002.

FARDY, P.S.; YANOWITZ, F.G.: *Rehabilitación Cardíaca, de la forma física del adulto y las pruebas de esfuerzo*. Ed.: Paidotribo. Barcelona. 2003.

FERNÁNDEZ DOMENE A, LOZANO CELMA C. *Drenaje Linfático Manual. Método original Dr. Vodder*. Barcelona: Nueva Estética, 1998.

GIMÉNEZ, M.; SERVERA, E.; VERGARA, P.: *Prevención y rehabilitación en patología respiratoria crónica. Fisioterapia, entrenamiento y cuidados respiratorios*. Ed.: Panamericana. Madrid. 2004.

HALL, L.K.: *Desarrollo y administración de programas de rehabilitación cardíaca*. Ed. Paidotribo. Barcelona. 1995.

LEDUC A, LEDUC O. *Drenaje Linfático. Teoría y Práctica*. Barcelona: Masson, S.A. 2003

MAROTO MONTERO, J.M.; De PABLO ZARZOSA, C.; ARTIAGO RAMÍREZ, R.: *Rehabilitación Cardíaca*. Ed.: Olalla Cardiología. Barcelona. 1999.

SMITH, M.: *Rehabilitación cardiovascular y respiratoria*. Ed.: Harcourt. Madrid. 2000.

VALENZA DEMET, G.; GONZÁLEZ DONIZ, L.; YUSTE SÁNCHEZ M.J.: *Manual de Fisioterapia Respiratoria y Cardíaca*. Ed.: Síntesis. Madrid. 2005.

VELASCO, J. A. DE; MAUREIRA, J. J.: *Rehabilitación del paciente cardíaco*. Ed. Doyma. Barcelona. 1993.

VINYES F. *La linfa y su drenaje manual*. Barcelona: RBA Integral, 2003.

## Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

DELPLANQUE, D. ET AL: *Fisioterapia y reanimación respiratoria*. Ed. Masson. Barcelona. 1997.

FERRÁNDEZ JC. *El sistema linfático. Historia, iconografía e implicaciones fisioterapéuticas*. Madrid: Panamericana, 2006.

GÜELL ROUS, R.; DE LUCAS RAMOS, P.: *Tratado de Rehabilitación Respiratoria*. Ed.: SEPAR-ARS Médica. Barcelona. 2005.

MACKENZIE, C.F.: *Kinesioterapia del Tórax en Unidades de Terapia Intensiva*. Ed.: Panamericana. Buenos Aires. 1986

MERCADO RUS, M.: *Manual de Fisioterapia Respiratoria*. Ed. Olalla. Madrid. 1996.

PRYOR, J. A.; WEBBER, B. A.: *Cuidados respiratorios*. Ed. Ediciones Científicas y Técnicas. Barcelona. 1993.

XHARDEZ, Y.: *Vademécum de Kinesioterapia*. Ed. El Ateneo. Barcelona. 2000.

**10.- Evaluación****Consideraciones Generales**

Se implementarán diferentes instrumentos para la evaluación:

Evaluación diagnóstica: al inicio de los distintos módulos de la asignatura para verificar el nivel de conocimientos y la percepción del alumno sobre los contenidos. Carece de peso en la calificación de la asignatura.

Evaluación formativa: a través de las distintas actividades programadas a lo largo de la asignatura, tales como: clases prácticas, seminarios, preparación y exposición de trabajos, ..., diseñadas para la evaluación de las competencias propuestas. El alumno conocerá en todo momento la situación de su calificación formativa.

Evaluación sumativa: constará de una prueba al término de la asignatura en el periodo determinado por la Universidad para su desarrollo donde tratará de identificarse la adquisición de las competencias propuestas al inicio de la asignatura a través de una prueba objetiva en formato test.

**Criterios de evaluación**

Los criterios de evaluación de para este bloque, sirven tanto para los contenidos teóricos como para los prácticos y seminarios, siendo para estos dos últimos de asistencia obligatoria.

**1.- Evaluación formativa:**

Supondrá el 70% de la calificación final y su distribución es la siguiente:

1.1.- Se realizará una **autoevaluación** continua a través de la plataforma Studium de cada uno de los temas impartidos, tanto teóricos como seminario. Para ello se habilitará el cuestionario correspondiente, una vez concluida la explicación del tema, que permanecerá abierto durante un periodo limitado de tiempo para su contestación. La autoevaluación equivaldrá al 50% de la evaluación formativa.

1.2.- La resolución de problemas, estudio de casos y exposición o presentación de trabajos de los **contenidos prácticos** supondrá el 30% de la evaluación formativa.

1.3.- Los **contenidos prácticos y seminarios**, de asistencia obligatoria, se valorarán de manera continuada a lo largo de las diferentes prácticas simuladas, suponiendo el 20% de la evaluación formativa.

**2.- Evaluación sumativa:**

2.1.- Supondrá el 30% de la calificación final, y constará de una **prueba objetiva tipo test**, al final del cuatrimestre.

Para poder superar esta asignatura será necesario alcanzar al menos una puntuación de 5 en cada uno de los criterios expuestos anteriormente (1.1, 1.2, 1.3 y 2.1).

**Instrumentos de evaluación**

Seguimiento y observación continuada de los progresos del estudiante en cuanto a la adquisición de las competencias a adquirir. Siendo obligatoria la asistencia a las prácticas y seminario

Valoración de los resultados obtenidos en los cuestionarios de autoevaluación planteados por el profesor. Se utilizará la plataforma Studium.

Prueba final escrita, prueba objetiva de tipo test, consistente en preguntas cerradas con diferentes alternativas de respuesta.

**Recomendaciones para la evaluación**

Hacer el seguimiento de la asignatura de forma continuada y participar activamente en las clases y actividades programadas.

Asistencia a todas y cada una de las clases prácticas y seminario programados.

Los alumnos deberían solicitar tutorías personalizadas para resolver dudas específicas, que les surjan en el desarrollo de la asignatura.

**Recomendaciones para la recuperación**

En segunda convocatoria, la autoevaluación (1.1), no tiene recuperación, y mantendrá la calificación obtenida.

La asistencia a las prácticas y seminario no tiene recuperación y mantendrá la calificación obtenida. (1.2 y 1.3)

La prueba objetiva tipo test final (2.1) deberá realizarse nuevamente, atendiendo a los porcentajes de evaluación ya expuestos.

Para poder superar esta asignatura será necesario alcanzar al menos una puntuación de 5 en cada uno de los criterios expuestos anteriormente (1.1, 1.2, 1.3 y 2.1).

**FISIOTERAPIA EN ESPECIALIDADES CLÍNICAS I****1.- Datos de la Asignatura**

Código	101620	Plan	2011	ECTS	9
Carácter	Obligatorio	Curso	3º	Periodicidad	1º Semestre
Área	FISIOTERAPIA				
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/">https://moodle.usal.es/</a>			

**Datos del profesorado**

Profesor Coordinador	Ana María Martín Nogueiras	Grupo / s	1
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	"Área de Fisioterapia"		
Horario de tutorías	---		
URL Web	<a href="https://sites.google.com/site/amartinnogueiras/home">https://sites.google.com/site/amartinnogueiras/home</a>		
E-mail	anamar@usal.es	Teléfono	923 294590 Ext. 1955

Profesor	José Luis Sánchez Sánchez	Grupo / s	1
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	"Área de Fisioterapia"		
Horario de tutorías	---		
URL Web	<a href="http://campus.usal.es/~fisioterapia/">http://campus.usal.es/~fisioterapia/</a>		
E-mail	jlsanchez@usal.es	Teléfono	923 294590 Ext. 1955

**2.- Sentido de la materia en el plan de estudios**

Bloque formativo al que pertenece la materia
La asignatura pertenece a la materia denominada "Fisioterapia en Especialidades Clínicas"

**Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios**

La asignatura comprende el desarrollo de métodos, procedimientos y actuaciones fisioterápicas encaminadas al tratamiento y prevención de afecciones traumatológicas, reumatológicas y ortopédicas. Incluye aspectos de valoración funcional de los pacientes en las patologías en cuestión. En el trabajo de la asignatura se incide en la ejecución y coordinación e los planes de intervención atendiendo a la individualidad de los sujetos, los objetivos de tratamiento específicos y a los resultados obtenidos.

**Perfil profesional**

Fisioterapeuta generalista en atención hospitalaria, atención primaria y atención a nivel de clínica privada.

**3.- Recomendaciones previas**

El estudiante deberá dominar los conocimientos vistos principalmente en las asignaturas de afecciones médicas quirúrgicas, anatomía, procedimientos generales, kinesiterapia y valoración.

**4.- Objetivos de la asignatura**

Describir y concretar las indicaciones de las técnicas y procedimientos que la Fisioterapia ofrece en las patologías médico-quirúrgicas, comprendidas en el contenido de este curso.

Valorar, analizar y criticar la eficacia de los distintos procedimientos de actuación fisioterápica que se pueden establecer en una misma patología.

Justificar la Fisioterapia en el contexto sanitario, su integración dentro de equipos multidisciplinares, así como su relación con otras disciplinas.

Aplicar, planificar y ejecutar las distintas técnicas y procedimientos fisioterápicos en dichas patologías.

Desarrollar y ejecutar las técnicas fisioterápicas específicas de nuevo conocimiento, incluidas en los contenidos de este programa.

Transferir los distintos conocimientos teóricos y prácticos, previamente adquiridos al desarrollo de la actividad fisioterápica asistencial.

Adquirir y desarrollar el sentido de la responsabilidad necesario para llevar a cabo la actividad profesional de la Fisioterapia.

Identificar los peligros y contraindicaciones que la actuación fisioterápica puede conllevar, así como, aplicar las precauciones en cada caso.

Integrar la relación fisioterapeuta-paciente y establecer los principios de motivación para el tratamiento fisioterápico.

Reconocer y explorar los distintos signos o síntomas presentes en las patologías mencionadas.

Consultar las distintas fuentes de conocimiento propuestas.

**5.- Contenidos**

UNIDAD 1: Aspectos Básicos en Fisioterapia Traumatológica y Ortopédica: Fracturas, lesiones cápsula-ligamentosas, lesiones tendinosas, lesiones musculares y lesiones cartilaginosas

UNIDAD 2: Fisioterapia traumatológica y ortopédica de la rodilla.

UNIDAD 3: Fisioterapia traumatológica y ortopédica de la cadera y pelvis.

UNIDAD 4: Fisioterapia traumatológica y ortopédica del tobillo y pie.

UNIDAD 5: Fisioterapia traumatológica y ortopédica del hombro y cintura escapular.

UNIDAD 6: Fisioterapia traumatológica y ortopédica del codo.

UNIDAD 7: Fisioterapia traumatológica y ortopédica de la muñeca.

UNIDAD 8: Fisioterapia traumatológica y ortopédica de la mano.

UNIDAD 9: Fisioterapia traumatológica de la columna vertebral.  
 UNIDAD 10: Fisioterapia en la Rigidez Articular.  
 UNIDAD 11: Actuación Fisioterápica en los Síndromes Dolorosos del Raquis y de las Raíces Nerviosas.  
 UNIDAD 12: Actuación Fisioterápica en las Deformidades del Raquis.  
 UNIDAD 13: Actuación Fisioterápica en los Reumatismos Degenerativos o Artrosis.  
 UNIDAD 14: Actuación Fisioterápica en la Patología Yuxtaarticular y Paraarticular.  
 UNIDAD 15: Actuación fisioterápica en la Artritis Reumatoide y otras Artropatías Inflamatorias. Actuación Fisioterápica en las Enfermedades del Colágeno o Colagenosis.  
 UNIDAD 16: Actuación Fisioterápica en la Pelvispondilitis Reumatoidea y en otras Artropatías Inflamatorias.  
 UNIDAD 17: Actuación Fisioterápica en las Artritis Infecciosas o Sépticas y en las Metabólicas.  
 UNIDAD 18: Actuación Fisioterápica en las Artropatías Nerviosas.  
 UNIDAD 19: Actuación Fisioterápica en la Patología Ósea.

## 6.- Competencias a adquirir

### Específicas

**CIN 3.** Comprender los aspectos psicológicos en la relación fisioterapeuta-paciente. Identificar los factores que intervienen en el trabajo en equipo y en situaciones de liderazgo.

**CIN 7.** Conocer la fisiopatología de las enfermedades identificando las manifestaciones que aparecen a lo largo del proceso, así como los tratamientos médico-quirúrgicos, fundamentalmente en sus aspectos fisioterapéuticos y ortopédicos. Identificar los cambios producidos como consecuencia de la intervención de la fisioterapia. Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.

**CIN 12.** Identificar el tratamiento fisioterapéutico más apropiado en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud así como en los procesos de crecimiento y desarrollo. Identificar la situación del paciente/usuario a través de un diagnóstico de cuidados de fisioterapia, planificando las intervenciones, y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo con otros profesionales en ciencias de la salud. Conocer y aplicar las guías de buena práctica clínica.

**CIN 13.** Comprender y realizar los métodos y técnicas específicos referidos al aparato locomotor (incluyendo terapias manuales, terapias manipulativas articulares, osteopatía y quiropraxia) y a las alteraciones de la estática y la dinámica. Métodos y técnicas específicas que tengan en cuenta las implicaciones de la ortopedia en la fisioterapia, técnicas terapéuticas reflejas, así como otros métodos y técnicas alternativas y/o complementarias cuya seguridad y eficacia esté demostrada según el estado de desarrollo de la ciencia.

**CIN 14.** Comprender los principios ergonómicos y antropométricos. Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.

**CIN 15.** Comprender los conceptos fundamentales de la salud y la función que realiza el fisioterapeuta en el sistema sanitario. Promover hábitos de vida saludables a través de la educación para la salud.

### Transversales

**T2.** Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional desarrollando 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.

**T4.** Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

**T5.** Los estudiantes desarrollarán aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

**7.- Metodologías docentes**

1. Las *clases de carácter teórico*: (50 horas presenciales y 10 horas de trabajo autónomo del alumno) se dedican a la presentación y estudio de los contenidos de la asignatura, que se dividirán principalmente en dos bloques, uno de traumatología y ortopedia y otro de reumatología.
  2. En las *clases prácticas* (24 horas presenciales y 10 horas de trabajo autónomo del alumno).  
Se realizarán un total de 8 prácticas en las que se abordarán:
    - Tratamiento cinesiterápico en las algias vertebrales.
    - Evaluación y tratamiento en las deformidades del raquis.
    - Tratamiento cinesiterápico específico en las artrosis en diferentes localizaciones.
    - Tratamiento cinesiterápico en la Pelvispondilitis Reumática.
  3. Los *seminarios* (12 horas presenciales y 5 horas de trabajo autónomo) abordarán temas específicos de interés en la asignatura.  
Se realizarán un total de 4 seminarios en
  4. Las *tutorías* (3 horas presenciales por estudiante), se dedicarán a la supervisión de tareas, resolución de dudas, etc.
  5. *Preparación de trabajos* (lecturas y tareas) (55 horas para las lecturas y realización de pequeñas tareas individuales y en grupos, horas no presenciales y trabajo autónomo)
  6. *Otras actividades formativas: examen escrito y evaluación continua* (1 hora presencial y 40 horas de trabajo autónomo del alumno).
- Los estudiantes dispondrán de material de consulta facilitados por los profesores a través de la plataforma virtual Studium y otros sitios web.

**8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes**

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		50	10	15	75
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio	24		10	34
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		12		5	17
Exposiciones y debates					
Tutorías		3			3
Actividades de seguimiento online			15		15
Preparación de trabajos			40		40
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		1		40	41
TOTAL		90	65	70	225

**9.- Recursos**

## Libros de consulta para el alumno

ATKINSON K, COUTTS F, HASSENKAMP AM. *Fisioterapia en ortopedia: Un enfoque basado en la resolución de problemas*. Madrid: Elsevier; 2007.

BÓGER G. *Fisioterapia para ortopedia y reumatología*. Barcelona: Paidotribo; 2000.

BUCKUP K *Pruebas clínicas para patología ósea, articular y muscular: exploración*. Barcelona: Masson, 2003.

CASH J, DOWNIE PA. *Manual Cash de afecciones médicas para fisioterapeutas*. Barcelona: Jims, 1991.

CHARRIERE L. *La Kinesiterapia en el tratamiento de las algias vertebrales*. Barcelona: Toray-Masson, 1974.

FAUCI AS, LANGFORD CA. *Harrison Reumatología*. Madrid: McGrawGill, 2007.

GRIEVE GP, PHILLIPS H. *Movilización de la columna vertebral: manual básico de método clínico*. Barcelona: Paidotribo, 2001.

GOODYER P: *Compendio de técnicas en Rehabilitación musculoesquelética*. Madrid: Mc Graw-Hill. Interamericana, 2003.

HAARER-BECKER R, SCHOER D. *Manual de técnicas de fisioterapia. Aplicación en traumatología y ortopedia*. Barcelona: Paidotribo; 2001.

MILLER MD. *Ortopedia y traumatología. Revision sistemática*. 5ed. Barcelona: Elsevier Saunders; 2009.

SER. *Manual SER de las Enfermedades Reumáticas*. Madrid: Panamericana, 2008.

SERRA GABRIEL MR, DÍAZ PETIT J, SANDE CARRIL ML. *Fisioterapia en Traumatología, Ortopedia y Reumatología*. Barcelona: Springer, 2003.

SKIRVEN T. *Rehabilitation of the hand and upper extremity*. Elsevier; 2011.

SILVERMAN F, VARAONA O. *Ortopedia y traumatología*. Madrid: Ed. Médica Panamericana; 2010.

XHARDEZ Y. *Vademécum de Kinesioterapia*. Barcelona: El Ateneo, 2001.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

**10.- Evaluación**

## Consideraciones Generales

El sistema de evaluación se basará en una evaluación formativa continua, no sancionadora, con una evaluación final sumativa:

## Criterios de evaluación

El sistema de evaluación se basará en una evaluación formativa continua, no sancionadora, con una evaluación final sumativa:

Evaluación formativa continua: 45 %

Evaluación sumativa final: 55 %

## Instrumentos de evaluación

Los conocimientos adquiridos en la materia se evaluarán a partir de una prueba objetiva escrita. Las habilidades adquiridas se evaluarán a partir de una prueba práctica.

La evaluación continua se determinará a partir de la realización y calificación de cada una de las tareas propuestas a lo largo del semestre, así como de la participación activa en las clases y las prácticas.

## Recomendaciones para la evaluación

Hacer el seguimiento de la asignatura por unidades, con entrega de las tareas en las fechas programadas según la plataforma virtual.

## Recomendaciones para la recuperación

**SALUD PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN SANITARIA****1.- Datos de la Asignatura**

Código	101622	Plan	2011	ECTS	7
Carácter	Obligatorio	Curso	3º	Periodicidad	Semestral
Área	Medicina Preventiva y Salud Pública				
Departamento	Medicina Preventiva, Salud Pública y Microbiología Médica				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	Moodle			

**Datos del profesorado**

Profesor Coordinador	Montserrat Alonso Sardón	Grupo / s	1
Departamento	Medicina Preventiva, Salud Pública y Microbiología Médica		
Área	Medicina Preventiva y Salud Pública		
Centro	Facultad de Medicina		
Despacho	036		
Horario de tutorías	Lunes a viernes 11:00 a 13:00		
URL Web			
E-mail	sardonm@usal.es	Teléfono	923.294540 ext 1801

Profesor	Helena Iglesias de Sena	Grupo / s	1
Departamento	Medicina Preventiva, Salud Pública y Microbiología Médica		
Área	Medicina Preventiva y Salud Pública		
Centro	Facultad de Medicina		
Despacho	036		
Horario de tutorías	Lunes a viernes 11:00 a 13:00		
URL Web			
E-mail	hidesena@usal.es	Teléfono	923.294540 ext 1801

Profesor	Ana M <sup>a</sup> Haro Pérez	Grupo / s	1
Departamento	Medicina Preventiva, Salud Pública y Microbiología Médica		
Área	Medicina Preventiva y Salud Pública		
Centro	Facultad de Medicina		
Despacho	Servicio de Medicina Preventiva. Hospital Clínico Universitario		
Horario de tutorías			
URL Web			
E-mail	aharo@usal.es	Teléfono	923.291362

Profesor	Ignacio Hernández García	Grupo / s	1
Departamento	Medicina Preventiva, Salud Pública y Microbiología Médica		
Área	Medicina Preventiva y Salud Pública		
Centro	Facultad de Medicina		
Despacho	Servicio de Medicina Preventiva. Hospital Clínico Universitario		
Horario de tutorías			
URL Web			
E-mail	ihernandezga@usal.es	Teléfono	923.291362

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Tipo de Materia: Obligatoria Materia 12: Legislación Sanitaria, Salud Pública y Administración Sanitaria. Asignatura 12.1: Salud Pública y Administración Sanitaria.
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
A lo largo del grado el alumno recibe una formación orientada a afrontar problemas centrados en el paciente individual, esta asignatura enseña la perspectiva colectiva de los problemas de salud y su abordaje. La Salud Pública incluye todas las actividades que tienen como finalidad conseguir la salud de las poblaciones, y dentro de ella la Administración Sanitaria es la organización de esas actividades.
Perfil profesional
Todo profesional sanitario, independientemente de su actividad, se integra en una estructura nacional y supranacional que busca la salud de la población desde perspectivas y actividades muy variadas, es la Salud Pública.

Además, en los últimos tiempos, se ha desarrollado de forma especial una vertiente de la misma, la Administración Sanitaria. Conceptos como calidad asistencial, evaluación, objetivos, programas, etc., afectan e implican actualmente a todos los profesionales sanitarios. Así, en la actualidad, la Salud Pública incluye todas las actividades organizadas por los estados que se encaminan a: la atención al medio ambiente, la prevención de enfermedades transmisibles y crónicas, la promoción y mejora de la salud de los ciudadanos y la organización de los servicios de salud. El fisioterapeuta debe conocer esta *perspectiva poblacional* de la salud, sus campos de actuación y sus métodos de trabajo.

### 3.- Recomendaciones previas

### 4.- Objetivos de la asignatura

#### Objetivo general:

“Que el alumno conozca los campos de actuación, las actividades y los métodos de la Salud Pública con el fin de que al terminar sus estudios posea los conocimientos y habilidades suficientes para participar directa o indirectamente en cualquier cometido sanitario”.

#### Objetivos específicos:

1. Que el alumno sea capaz de localizar datos crudos, calcular e interpretar indicadores demográficos, sanitarios y sociales de interés sanitario.
2. Que el alumno conozca los principales tipos de estudios epidemiológicos, su diseño, realización y limitaciones, así como su aplicación en el campo de la Salud Pública.
3. Que el alumno conozca la influencia de factores ambientales sobre la salud humana y sus métodos de control.
4. Que el alumno conozca la epidemiología, los métodos de prevención y control de las enfermedades transmisibles.
5. Que el alumno conozca la epidemiología, los métodos de prevención y control de las enfermedades no transmisibles.
6. Que el alumno conozca las actividades y programas fundamentales de promoción de la salud.
7. Que el alumno conozca la estructura y organización de la salud laboral en España, así como la epidemiología de las enfermedades profesionales y accidentes laborales.
8. Que el alumno conozca los principios de la planificación y programación sanitarias.
9. Que el alumno sea capaz de realizar los pasos necesarios para diseñar y evaluar un programa sanitario elemental.
10. Que el alumno conozca los diferentes modelos sanitarios y la organización y estructura del sistema sanitario español.

### 5.- Contenidos

#### ACTIVIDADES PRESENCIALES (70 HORAS)

#### CONTENIDOS TEÓRICOS (45 horas)

#### MÓDULO I: BASES CONCEPTUALES DE LA SALUD PÚBLICA.

**Tema 1.** Salud-Enfermedad: Evolución histórico-conceptual. Concepto de Salud Pública y su relación con la Fisioterapia.

**Tema 2.** Determinantes de la Salud. Determinantes Sociales de la Salud.

#### MÓDULO II: DEMOGRAFÍA SANITARIA Y EPIDEMIOLOGÍA GENERAL. INDICADORES SANITARIOS.

**Tema 3.** Demografía, fuentes de información, indicadores demográficos estáticos. Indicadores dinámicos.

**Tema 4.** Indicadores demográficos, sanitarios, sociales y económicos. Sistemas de Información Sanitaria.

**Tema 5.** Epidemiología: concepto y evolución histórica. El método epidemiológico. Uso y aplicaciones de la Epidemiología. Diseños epidemiológicos: clasificación.

**Tema 6.** Epidemiología descriptiva.

**Tema 7.** Epidemiología analítica.

**Tema 8.** Epidemiología experimental.

### **MÓDULO III: MEDIO AMBIENTE Y SALUD HUMANA**

**Tema 9.** Contaminación atmosférica. Efectos sobre la salud. Sistemas de vigilancia y control.

**Tema 10.** Aspectos sanitarios del agua.

**Tema 11.** Contaminación del suelo. Gestión de residuos sólidos. Residuos sanitarios.

**Tema 12.** Problemas sanitarios de los contaminantes físicos.

### **MÓDULO IV: EPIDEMIOLOGÍA Y PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES.**

**Tema 13.** Epidemiología general de las enfermedades transmisibles.

**Tema 14.** Vacunas y vacunación. Calendarios Vacunales.

**Tema 15.** Epidemiología y prevención de las enfermedades de transmisión digestiva

**Tema 16.** Epidemiología y prevención de las enfermedades de transmisión respiratoria.

**Tema 17.** Epidemiología y prevención de las enfermedades de transmisión sexual.

**Tema 18.** Epidemiología y prevención de las enfermedades de transmisión parenteral.

### **MÓDULO V: EPIDEMIOLOGÍA Y PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS**

**Tema 19.** Epidemiología general de las enfermedades crónicas. Estrategias de prevención.

**Tema 20.** Epidemiología y prevención de las enfermedades cardiovasculares.

**Tema 21.** Epidemiología y prevención del cáncer.

**Tema 22.** Epidemiología y prevención de las enfermedades cardiovasculares.

**Tema 23.** Epidemiología y prevención de las enfermedades neurodegenerativas.

**Tema 24.** Epidemiología y prevención de las enfermedades crónicas del sistema músculo esquelético.

### **MÓDULO VI: PROMOCIÓN DE LAS SALUD.**

**Tema 25.** Educación para la Salud y Educación sanitaria: Importancia. Métodos, medios y agentes.

**Tema 26.** Alimentación y Salud.

**Tema 27.** Actividad física y Salud.

**Tema 28.** Adicciones y salud. Drogas.

**Tema 29.** Tabaco y Salud.

**Tema 30.** Alcohol y Salud.

**Tema 31.** Epidemiología y prevención de los accidentes.

**Tema 32.** Salud en la infancia y adolescencia.

**Tema 33.** Salud en la edad adulta. Programas de la mujer.

**Tema 34.** Salud en la senectud.

**Tema 35.** Salud en personas con discapacidad.

### **MÓDULO VII: SALUD LABORAL.**

**Tema 36.** Salud Laboral. Patología Laboral. Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales. Vigilancia de la Salud de los Trabajadores.

**MÓDULO VII: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN SANITARIA.**

**Tema 37.** Gestión sanitaria: Conceptos generales. Planificación y programación.

**Tema 38.** Diseño y evaluación de programas sanitarios. Programas sanitarios de interés para el Fisioterapeuta.

**Tema 39.** Gestión de la calidad asistencial. Seguridad del paciente.

**Tema 40.** Modelos de sistemas sanitarios. El Sistema Sanitario Español. El fisioterapeuta en el Sistema Sanitario Español.

**Tema 41.** Niveles de atención sanitaria: Atención Primaria de Salud. El fisioterapeuta en la Atención Primaria.

**Tema 42.** Niveles de atención sanitaria: Atención Hospitalaria. El fisioterapeuta en la Atención Hospitalaria.

**Tema 43.** Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS).

**Tema 44.** Atención Socio-Sanitaria.

**Tema 45.** Rol del Fisioterapeuta en la Salud Pública.

**CONTENIDOS PRACTICOS.(25 horas)****SEMINARIOS/PRÁCTICAS (10 horas)**

- 1. Valoración demográfica de una Comunidad:** Búsqueda y obtención de datos demográficos crudos, calculo de indicadores estáticos (pirámide de población e indicadores numéricos estáticos) y cálculo de indicadores demográficos dinámicos (tasas e índices).
- 2. Diseños epidemiológicos:** Identificación de tipos de estudios epidemiológicos.
- 3. Internet y Salud Pública:** Manejo de técnicas de acceso a los Sistemas de Información Sanitaria y otros recursos de Salud Pública en Internet.
- 4. Prácticas seguras:** Directrices de la OMS, aprendizaje de la técnica e indicaciones de la higiene de manos en los profesionales de la salud.
- 5. Incidentes asociados a la asistencia sanitaria:** notificación y estudio causas-raíz. Aplicación informática (SISNOT).

**PREPARACIÓN, EXPOSICIÓN Y DEBATE DE TRABAJOS (10 HORAS)**

Como parte de la formación se promocionará el trabajo en equipo tutorizado. Se ofrecerá a los alumnos diferentes temas para la realización de trabajos en grupos reducidos de alumnos. Estos trabajos implicarán horas de trabajo personal y horas presenciales que se dedicaran a enseñar al alumno las fases de diseño, revisión bibliográfica y redacción del informe, así como a la exposición y debate del trabajo.

- 1. La Educación Sanitaria como base de la rehabilitación en grupos específicos:** Elaboración de un programa de ES contextualizado, real y concreto.
- 2. Fisioterapia en los Programas de Salud:** Elaboración de un programa/proyecto de intervención fisioterapéutica en la Comunidad, contextualizado, real y concreto.

**TUTORIAS (3 HORAS)**

Cada alumno dispondrá de tres horas de tutoría personalizada, cuya finalidad será no sólo aclarar dudas, sino también establecer una relación más próxima y personal con el profesor encaminada a conocer las opiniones sobre la asignatura, así como las capacidades y aptitudes.

**EXAMEN (2 HORAS)****6.- Competencias a adquirir**

## Básicas/Generales

**CIN 3.** Conocer y desarrollar la teoría de la comunicación y las habilidades interpersonales.

Comprender las teorías del aprendizaje a aplicar en la educación para la salud y en el propio proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida. Comprender los aspectos psicológicos en la relación fisioterapeuta-paciente. Identificar los factores que intervienen en el trabajo en equipo y en situaciones de liderazgo.

<p>Específicas</p> <p><b>CIN 2.</b> Identificar los factores psicológicos y sociales que influyen en el estado de salud o enfermedad de las personas, familias y comunidad.</p> <p><b>CIN 15.</b> Comprender los conceptos fundamentales de la salud y la función que realiza el Fisioterapeuta en el sistema sanitario. Promover hábitos de vida saludables a través de la educación para la salud. Comprender los factores relacionados con la salud y los problemas relacionados con la fisioterapia en los ámbitos de la Atención Primaria, Especializada y de la Salud Laboral. Conocer el Sistema Sanitario Español y los aspectos relacionados con la gestión de los servicios de salud, fundamentalmente aquellos en los que intervenga la fisioterapia. Conocer y analizar los procesos de gestión de un servicio o unidad de Fisioterapia. Conocer y aplicar los mecanismos de calidad en la práctica de fisioterapia, ajustándose a los criterios, indicadores y estándares de calidad reconocidos y validados para el adecuado ejercicio profesional. Conocer las bases éticas y jurídicas de la profesión en un contexto social cambiante. Conocer los códigos éticos y deontológicos profesionales.</p> <p><b>CIN. 18.</b> Conocer la metodología de investigación de aplicación en Fisioterapia. Desarrollar metodología de investigación basada en la evidencia dirigida a la práctica clínica de la Fisioterapia.</p> <p>Manejar la bibliografía sanitaria general y específica, tanto a partir de fuentes primarias como secundarias. Elaborar informes y comunicaciones de carácter científico y profesional. Conocer los conceptos básicos de la estadística y su aplicación en Fisioterapia. Diseñar y realizar estudios estadísticos sencillos, utilizando programas informáticos, e interpretar los resultados.</p>
<p>Transversales</p> <p><b>T1.</b> Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de ciencias de la salud que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.</p> <p><b>T2.</b> Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional desarrollando 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.</p> <p><b>T3.</b> Los estudiantes tendrán la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de ciencias de la salud para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.</p> <p><b>T4.</b> Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.</p> <p><b>T5.</b> Los estudiantes desarrollarán aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</p>

## 7.- Metodologías docentes

Como elementos fundamentales de la enseñanza de la asignatura se potenciará:

- El trabajo autónomo del alumno.
- La relación y tutorización personal.
- El uso de nuevas tecnologías.
- La evaluación continuada.

Toda la información y el material docente se facilitarán a los alumnos a través de Studium, de manera que el alumno tenga el contenido de las clases magistrales y de las prácticas antes de iniciarlas, así se pretende conseguir que las actividades presenciales sean más dinámicas y participativas y que el alumno obtenga un mejor aprovechamiento de las mismas.

**1º. Sesiones magistrales:** El alumno dispondrá previamente de la información en la plataforma Studium, de manera que las sesiones magistrales sean dinámicas y ágiles, encaminadas a la aclaración de conceptos y la presentación de ejemplos y casos sobre el tema. Así las sesiones magistrales ocupan 45 horas que se complementan con 50 de trabajo autónomo del alumno.

**2º. Actividades prácticas:** Se trata de **seminarios y prácticas** que tendrán dos vertientes: resolución de problemas de forma autónoma por el alumno y prácticas guiadas que versarán sobre la aclaración de dudas sobre la resolución de problemas. Los alumnos deberán recoger todas las actividades prácticas realizadas en un cuaderno que será entregado a los profesores al finalizar la asignatura y que se utilizará en la evaluación final. Algunas de las prácticas tendrán lugar en **aula de informática**.

**3º. Preparación, realización, exposición y debate de trabajos:** Tendrá una fase presencial en forma de seminario orientado a que el alumno conozca las fases de realización del trabajo y una fase de trabajo autónomo de 5 horas de duración, esta fase se dedicará a la realización de un pequeño trabajo sobre un tema de actualidad elegido libremente por el alumno.

**4º. Tutorías:** Los alumnos deberán entrevistarse con alguno de los profesores de la asignatura con el fin de aclarar dudas pero también para que el profesor conozca el interés, marcha del curso y opinión de los alumnos sobre la asignatura. A partir de estas entrevistas se realizará una ficha de cada alumno.

### 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		45		50	<b>95</b>
Prácticas	- En aula	2			<b>2</b>
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática	4			<b>4</b>
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		4			<b>4</b>
Exposiciones y debates		10		5	<b>15</b>
Tutorías		3			<b>3</b>
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos				20	<b>20</b>
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		2		30	<b>32</b>
<b>TOTAL</b>		<b>70</b>		<b>105</b>	<b>175</b>

### 9.- Recursos

#### Libros de consulta para el alumno

- GALVEZ VARGAS R., SIERRA LÓPEZ A., SÁENZ GONZÁLEZ M.C., ET AL (EDS). Medicina Preventiva y Salud Pública. Ed. Piédrola Gil. 10ª Edición. Barcelona. Masson 2001.
- LAST JM, WALLECE R.B. Public Health and Preventive Medicine 14ª. Ed. Prentice Hall International, London 1998.
- PINEAULT, R.; DAVELUY, C. La planificación sanitaria. El. Masson, S.A. Barcelona, 1987.

- VARO, J. Gestión estratégica de la calidad en los Servicios Sanitarios. Díaz de Santos. Madrid, 1994.
- COLIMON, K.M. Fundamentos de Epidemiología. Ed. Diaz-Santos S.A. Madrid, 1990.
- FLETCHER, R.H.; FLETCHER, S.W.; WAGNER, E.H. Epidemiología clínica. Aspectos fundamentales. Masson-Williams and Wilkins. Barcelona, 1998.
- IRALA ESTÉVEZ, JOKIN DE; MARTINEZ-GONZALEZ, MIGUEL ANGEL; SEGUI-GOMEZ, MARIA. Epidemiología Aplicada. Ed. Ariel. Barcelona 2004.
- ROTHMAN, K.J. Epidemiology: an introduction. Ed. Osford University Press. 2002.
- SACKETT,DL.; HAYNES,R.B.; GUYATT,G.H.;TUGWELL,P. Epidemiología clínica. 2ª Ed. Médica Panamericana S.A. Madrid 1994.
- GORDIS L. Epidemiología. 3ª Edición. Ed. Elsevier. 2005.
- SZKLO M.; NIETO J. Epidemiología intermedia. Conceptos y aplicaciones. Ed. Días de Santos, 2003.

#### Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad: <http://www.msc.es/>
- Instituto Nacional de Estadística: <http://www.ine.es>
- Instituto de Salud Carlos III: <http://www.isciii.es/>
- Junta de Castilla y León : <http://www.jcyl.es/>
- Centros para el control de Enfermedades: <http://www.cdc.gov/>
- Organización Mundial de la Salud. <http://www.who.int>

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

La evaluación será continuada, por lo que se basará no sólo en la prueba final, sino también en las actividades, la participación, el trabajo y el interés del alumno a lo largo de toda la asignatura.

### Criterios de evaluación

Se utilizarán los siguientes criterios:

- **Evaluación continuada:** Actitud, participación e interés del alumno.
- **Conocimientos y habilidades:** Examen final teórico-práctico.
- **Competencias transversales:** Habilidades de aprendizaje, capacidad de reunir e interpretar datos y capacidad de transmitir información, ideas, problemas y soluciones.

### Instrumentos de evaluación

Los instrumentos serán los siguientes:

- **Para la evaluación continuada:**
  - Asistencia a todas las actividades presenciales.
  - Evaluación de los informes de prácticas.
  - Evaluación de los trabajos.
  - Entrevistas a los alumnos realizadas en las tutorías.
  - Anotaciones sobre comportamiento y participación en la ficha de cada alumno.

- **Para la evaluación de habilidades y conocimientos:**
  - Evaluación de los informes de prácticas.
  - Evaluación de los trabajos.
  - Examen final (2 horas), que constará de dos partes: pruebas objetivas o test y pruebas de desarrollo.
- **Para la evaluación de las competencias transversales:**
  - Evaluación de los informes de prácticas.
  - Evaluación de los trabajos.

Recomendaciones para la evaluación

Recomendaciones para la recuperación

## AYUDAS TÉCNICAS

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101627	Plan	2011	ECTS	3
Carácter	OBLIGATORIO	Curso	3º	Periodicidad	1º semestre
Área	FISIOTERAPIA				
Departamento	FISICA, INGENIERIA Y RADIOLOGIA MEDICA				
Plataforma Virtual	Plataforma:				
	URL de Acceso:				

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	J. JULIO LORENZO GONZALEZ	Grupo / s	
Departamento	FISICA, INGENIERIA Y RADIOLOGIA MEDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E. U. ENFERMERIA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	AREA FISIOTERAPIA		
Horario de tutorías	14-15 L/X/J previa cita por email		
URL Web			
E-mail	juliolorenzo@usal.es	Teléfono	629705038

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
Perfil profesional

## 3.- Recomendaciones previas

Repasar los contenidos de Cirugía, Neurología y Traumatología de otros cursos y compatibilizar con estudios de Fisiología y medicina deportiva.
---

**4.- Objetivos de la asignatura**

1. Identificar los efectos positivos de utilizar Ayudas Técnicas y su efecto beneficioso como terapia de recuperación.
2. Adquirir una visión global e integrada de los procesos que intervienen en la terapia con ortesis y prótesis.
3. Saber identificar, medir y describir las situaciones patológicas del aparato osteo-neuro-muscular en el niño y en el adulto.
4. Establecer la diferente situación en la recuperación de un paciente que utilice una terapia con y sin ortesis.
5. Conocer y aplicar correctamente y de una forma práctica las técnicas ortoprotésicas actuales.
6. Desarrollar una mentalidad científica y crítica respecto a las Ayudas Técnicas utilizadas.
7. Evaluar críticamente las fuentes de información y sus aportaciones a la difusión de los productos y técnicas a la población en general.
8. Favorecer como estrategia de maduración y crecimiento personal la discusión, el debate y la actualización científica con la lectura y publicación de trabajos profesionales.

**5.- Contenidos**

## CONTENIDO TEÓRICO

1. Ayudas para la terapia y el entrenamiento:
  - 1.1: Antidecúbitos
  - 1.2.: Dispensadores medicación
  - 1.3.: Entrenamiento equilibrio y bipedestación
2. Ortesis y prótesis:
  - 2.1.: ortesis cervicales y craneales
  - 2.2.: ortesis para las deformidades vertebrales
  - 2.3.: ortesis para la espalda dolorosa
  - 2.4.: ortesis para la cadera y extremidades inferiores. Prótesis
  - 2.5.: ortesis para la extremidad superior. Prótesis
3. Ayudas para la protección y el cuidado personal:
  - 3.1.: aseo
  - 3.2.: colectores de orina
  - 3.3.: vestido
4. Ayudas a la movilidad personal
  - 4.1: traslado y transferencias
  - 4.2: deambulación
5. Ayudas para las tareas domésticas
  - 5.1: alimentación
  - 5.2: limpieza
6. Adaptaciones a viviendas
  - 6.1: mesas
  - 6.2; camas
  - 6.3. cambios de nivel
7. Ayudas a la comunicación
  - 7.1: escritura y cálculo

<p>7.2: audición          7.3: comunicación          7.4 control del entorno</p> <p>8. Ayudas al esparcimiento:          8.1: juguetes          8.2: animales</p> <p>CONTENIDO PRÁCTICO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Adaptación de ortesis de tronco</li> <li>— Adaptación de ortesis de EE.SS</li> <li>— Adaptación de ortesis de EE.II</li> <li>— Diseño y chequeo de Prótesis</li> <li>— Visita al Centro Estatal de Ayudas Técnicas.</li> </ul>
---

## 6.- Competencias a adquirir

### Básicas/Generales

CG1.- Dominar el vademecum del Catálogo de Ayudas Técnicas.

CG2.- Conocer los principios de adaptación y utilización de las mismas.

### Específicas

CE1.- Analizar y resolver con el paciente y el prescriptor cada situación patológica que sea subsidiaria de utilizar una ayuda técnica individualizada.

CE2.- Colocar correctamente las ortesis y las prótesis en cada paciente y patología

CE3.- Resolver las situaciones provocadas por una mala utilización de las Ayudas Técnicas prescritas

### Transversales

CT1.- Colaborar con suficientes conocimientos teórico-prácticos en un equipo multidisciplinar sanitario formado por Médicos, Psicólogos, Ortopedas, Fisioterapeutas y Terapeutas Ocupacionales

## 7.- Metodologías docentes

1. Gestión de Información: Exposición inicial de los contenidos teórico-prácticos y su situación actual en el ámbito profesional.
  - Utilización de información en Web y utilización de software tutorial y de prácticas.
  - Lectura de documentos previos al problema
  - Medios audiovisuales y Bibliográficos
2. Tareas del alumno: Realización de un dossier con los documentos y los resultados de las situaciones y supuestos prácticos planteados.
  - Relación entre el paciente problema y la Ayuda técnica adecuada.
  - Criterios para la elección y/o construcción de una Ortesis
  - Adaptación de una Ayuda a un paciente y valorar los criterios de comodidad-eficacia
  - Chequeo y utilización de una prótesis
  - Dictamen y crítica del proceso
  - Estudio de casos y análisis de resultados

<ul style="list-style-type: none"> <li>— Diseño y elaboración de proyectos de investigación</li> <li>— Recogida y selección de materiales de estudio</li> <li>— Utilizar los resultados de las pruebas diagnósticas complementarias</li> <li>— Búsqueda de información en Centros asistenciales y Fabricantes</li> </ul>
<p>3. Actividades del grupo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Corrección de trabajos realizados por compañeros</li> <li>— Tribunales y debate de situaciones</li> <li>— Actividades de trabajo cooperativo y voluntariado</li> <li>— Participación en actividades: foros, Chat, seminarios</li> <li>— Visitas a Centros relacionados con la Asignatura</li> </ul>

### 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		10			10
Prácticas	- En aula	4			4
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		4			4
Exposiciones y debates		5		5	10
Tutorías		5			5
Actividades de seguimiento online				20	20
Preparación de trabajos				20	20
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		2			2
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>		<b>45</b>	<b>75</b>

### 9.- Recursos

#### Libros de consulta para el alumno

AAOS. ATLAS DE ORTESIS Y DISPOSITIVOS DE AYUDA. J.H. Hsu y cols Ed. Elsevier Mosby.. 4ª Ed. Barcelona 2009  
 GUIA DE USO Y PRESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS ORTOPROTÉSICOS A MEDIDA. J. Prat y cols . Publicaciones IBV. Valencia 1999  
 ORTESIS Y PROTESIS DEL APARATO LOCOMOTOR. R. Viladot, O. Cobi, S. Clavell. Ed. Masson. 4 Tomos. Barcelona. 1989

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

[www.fedop.org](http://www.fedop.org) [www.catalogo-ceapat.org](http://www.catalogo-ceapat.org) [www.inico.org](http://www.inico.org)

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

La Evaluación pretende mentalizar al alumno en estudiar de forma continuada y sistematizada los contenidos del programa teórico. Exigirle utilizar la bibliografía recomendada y otra de interés para el alumno, con objeto de afianzar los conocimientos y adquirir mayor destreza en la resolución de dudas y problemas.

Acostumbrarle a acudir a las horas de tutorías y seminarios para resolver las dudas que puedan surgir a lo largo del curso.

Valorarle el esfuerzo de su asistencia a las clases y actividades programadas, y premiarle la actitud crítica y proactiva en las mismas.

### Criterios de evaluación

Los criterios a utilizar en la evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje deben permitir verificar y cuantificar:

- 1) El grado de consecución de los objetivos educativos generales y específicos propuestos.
- 2) El grado de adquisición de competencias específicas y transversales.

Para ello se utilizarán indicadores cualitativos y cuantitativos, y se aplicarán métodos de evaluación que aseguren la objetividad, validez, fiabilidad, y equidad a los alumnos.

### Instrumentos de evaluación

Realización de trabajos escritos e informes sobre las actividades realizadas. CE1

Rellenado de la guía y plan normalizado de trabajo de cada producto. CG1

Exposición pública de trabajos. CT1

Entrevista de discusión sobre los contenidos de la asignatura .CG1, CG2, CE1.

Resolución de problemas prácticos CE3

Resolución de preguntas conceptuales CE1, CE2, CE3

Examen con preguntas de test CG y CE

### Recomendaciones para la evaluación

Estudiar de forma continuada y sistematizada los contenidos del programa teórico.

Utilizar la bibliografía recomendada y otra de interés para el alumno, con objeto de afianzar conocimientos y adquirir mayor destreza en la resolución de dudas y problemas.

Acudir a las horas de tutorías y seminarios para resolver las dudas que puedan surgir a lo largo de la asignatura.

Asistencia a las clases y actividades programadas, y actitud crítica y participativa.

### Recomendaciones para la recuperación

Se deben seguir las recomendaciones anteriores y acudir a la prueba convocada.

**ACONDICIONAMIENTO FÍSICO****1.- Datos de la Asignatura**

Código	101628	Plan	2011	ECTS	3
Carácter	OBLIGATORIA	Curso	3	Periodicidad	1er. Semestre
Área	FISIOTERAPIA				
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:				

**Datos del profesorado**

Profesor Coordinador	CARLOS MORENO	Grupo / s	
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Área de Fisioterapia (1er. Piso)		
Horario de tutorías	6 horas/semana. Se concretarán con los alumnos al comienzo del curso		
URL Web			
E-mail	moreno@usal.es	Teléfono	923 294590

**2.- Sentido de la materia en el plan de estudios**

Bloque formativo al que pertenece la materia
La materia "Acondicionamiento Físico" se encuentra dentro del bloque formativo específico de Fisioterapia, en el que se abordan conceptos y técnicas básicas y generales.
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
La materia "Acondicionamiento Físico" debe proporcionar al alumno formación suficiente para la utilización del ejercicio físico como herramienta preventiva y terapéutica.
Perfil profesional
El objetivo general que se plantea desde la Universidad de Salamanca para el Título de Grado en Fisioterapia es "que el estudiante adquiera competencia clínica, con los conocimientos, habilidades y actitudes, que le permita una vez concluida su formación llevar a cabo todas las funciones profesionales, actuaciones todas ellas que constituyen la esencia de la actividad profesional del fisioterapeuta, atendiendo a las necesidades de la sociedad".

Con el Título de Grado en Fisioterapia se pretende formar profesionales fisioterapeutas generalistas, con preparación científica y capacitación suficiente como para que puedan describir, identificar, tratar y comparar problemas de salud a los que se puede dar respuesta desde la Fisioterapia, utilizando para ello el conjunto de métodos, procedimientos, modelos, técnicas y actuaciones que, mediante la aplicación de medios físicos, curan, recuperan y adaptan a personas afectadas de deterioros, limitaciones funcionales, discapacidades o cambios en la función física y en el estado de salud, producidos como resultado de una lesión, enfermedad u otra causa; empleando también dichos medios en la promoción y mantenimiento de la salud, y en la prevención de las enfermedades y de sus consecuencias. Todo ello considerando al individuo en su triple dimensión: biológica, psicológica y social.

### 3.- Recomendaciones previas

Bioquímica, Fisiología del Ejercicio.

### 4.- Objetivos de la asignatura

OB 3. Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la reeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.

OB 5. Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.

OB 8. Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.

OB 9. Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.

OB 12. Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud

OB 16 Llevar a cabo las intervenciones fisioterapéuticas basándose en la atención integral de la salud que supone la cooperación multiprofesional, la integración de los procesos y la CIN continuidad asistencial.

OB 17. Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.

### 5.- Contenidos

#### **Bloque I**

1.- Condición física. Conceptos y fundamentos.

2.- Bases fisiológicas de la preparación física.

3.- Principios fundamentales de la preparación física y el entrenamiento.

#### **Bloque II**

4.- Valoración de la condición física. Tipos y pruebas.

5.- Periodización de la preparación física.

6.- Cualidades físicas básicas. Concepto y bases fisiológicas

#### **Bloque III**

7.- Resistencia. Tipos. Métodos de trabajo. Ejercicios.

8.- Fuerza. Tipos. Sistemas de entrenamiento. Ejercicios.

9.- Velocidad. Tipos. Métodos de desarrollo. Factores limitantes.

10.- Flexibilidad. Tipos. Factores que la determinan. Métodos de trabajo.

11.- Cualidades coordinativas.

**Bloque IV**

12.- Preparación física según la edad y el sexo. Crecimiento, personas mayores. Mujer.

13.- La actividad física y la salud

14.- Preparación física y su relación con la fisioterapia. Lesiones y su reincorporación a la práctica deportiva.

**6.- Competencias a adquirir**

## Básicas/Generales

## Específicas

CIN 10. Tener la capacidad de valorar desde la perspectiva de la Fisioterapia, el estado funcional del paciente/usuario, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales del mismo. Comprender y aplicar los métodos y procedimientos manuales e instrumentales de valoración en Fisioterapia y Rehabilitación Física, así como la evaluación científica de su utilidad y efectividad

CIN 14. Comprender los principios ergonómicos y antropométricos. Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.

## Transversales

**7.- Metodologías docentes**

La docencia teórica se desarrollará mediante lecciones magistrales con un único grupo de teoría. La docencia práctica que se desarrollará en prácticas específicas de laboratorio e instalaciones deportivas, en grupos de 12-14 estudiantes (4 grupos), en las salas de prácticas de la E.U. de Enfermería y Fisioterapia designadas para tales efectos y en las Instalaciones deportivas de la Universidad de Salamanca.

En apoyo a la docencia teórica y práctica se realizarán seminarios y tutorías especializadas en grupos de 12-14 estudiantes, igual que la docencia práctica.

Se realizará un seguimiento de la asignatura mediante la plataforma virtual Studium.

Habrà que realizar lecturas y tareas específicas a especificar en la plataforma virtual.

En la parte final de la asignatura habrá que desarrollar casos prácticos.

**8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes**

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		8	2	14	24
Prácticas	- En aula	6		5	11
	- En el laboratorio	6		5	11
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Seminarios	2			2
Exposiciones y debates	2	6	3	11
Tutorías	2			2
Actividades de seguimiento online				
Preparación de trabajos	2		10	12
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	2			2
TOTAL	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>37</b>	<b>75</b>

### 9.- Recursos

#### Libros de consulta para el alumno

Pradet, M.- La Preparación Física.- Editorial Paidotribo, Barcelona, 1999.

Nicolaievitch, V.- El Entrenamiento Deportivo.- Teoría y Metodología.- **Editorial Paidotribo, Barcelona, 1988. (Biblioteca)**

Alvarez del Villar, C.- La Preparación Física del Fútbol basada en el Atletismo.- Editorial Gymnos, Madrid. (Biblioteca)

Pérez Cerdán, J.P.- Educación Física.- KIP Ediciones, Salamanca, 1998 (Biblioteca)

evistas

Isioterapia (1er.

ACSM. Manual de consulta para el control y la prescripción de ejercicio. Ed. Paidotribo. Barcelona, 2000 (Biblioteca)

Melendez A. Entrenamiento de la resistencia aeróbica. Principios y aplicaciones. Ed. Alianza deporte, Madrid. 1995. (Biblioteca)

Heyward – Evaluación de la aptitud física y prescripción del ejercicio.- Editorial Panamericana (5ª Edición) Madrid 2006 (Biblioteca)

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

Revistas

Altorendimiento (Biblioteca)

Archivos de Medicina del Deporte (Biblioteca)

Medicine, Science and Sport Exercise (Biblioteca, Edición electrónica)

### 10.- Evaluación

#### Consideraciones Generales

La participación y asistencia en la docencia presencial, teórica y práctica se considera particularmente valorable para la evaluación. La capacidad para integrar los conocimientos de esta materia en el ámbito del fisioterapia será especialmente valorada.

#### Criterios de evaluación

Para aprobar la asignatura deberá alcanzarse un mínimo en algunos de los apartados:

Haber participado en el trabajo en grupo sobre las lecturas propuestas.

Alcanzar al menos una calificación de 4/10 en cada una de las pruebas finales, teniendo que alcanzar en el cómputo total de las pruebas un 5/10. Sistema de calificaciones. Según la legislación vigente.
Instrumentos de evaluación
Participación y asistencia a la docencia presencial 20 %. Habilidades y destrezas en las prácticas 20 %. Trabajos en grupo sobre las lecturas propuestas 10 %. Exposición del trabajo 10 %. Evaluación sumativa final: 60 %. Prueba escrita de preguntas de respuesta múltiple 40 %.
Recomendaciones para la evaluación
Correcta asimilación de los principales conceptos teóricos. Lectura detenida de los textos propuestos.
Recomendaciones para la recuperación

## LEGISLACIÓN Y DEONTOLOGÍA PROFESIONAL EN FISIOTERAPIA

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101623	Plan	2011	ECTS	3
Carácter	Obligatorio	Curso	3º	Periodicidad	1º semestre
Área	Fisioterapia				
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica				
Plataforma Virtual	Plataforma:	studium			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/">https://moodle.usal.es/</a>			

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Carmen Sánchez Sánchez	Grupo / s	1
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	Fisioterapia		
Centro	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Área de Fisioterapia		
Horario de tutorías	6 horas semanales a concretar con los estudiantes		
URL Web	<a href="http://diarium.usal.es/csanchez/">http://diarium.usal.es/csanchez/</a>		
E-mail	csanchez@usal.es	Teléfono	923 294590 Ext. 1955.

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Legislación, Salud Pública y Administración Sanitaria.
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
La asignatura Legislación y Deontología Profesional en Fisioterapia aborda, dentro de la materia, los códigos deontológicos en fisioterapia, las normas legales del ámbito profesional y los principios éticos de la profesión.
Perfil profesional
El objetivo general que se plantea desde la Universidad de Salamanca para el Título de Grado en Fisioterapia es "que el estudiante adquiera competencia clínica, con los conocimientos, habilidades y actitudes, que le permita una vez concluida su formación llevar a cabo todas las funciones profesionales, actuaciones todas ellas que constituyen la esencia de la actividad profesional del fisioterapeuta, atendiendo a las necesidades de la sociedad".

Con el Título de Grado en Fisioterapia se pretende formar profesionales fisioterapeutas generalistas, con preparación científica y capacitación suficiente como para que puedan describir, identificar, tratar y comparar problemas de salud a los que se puede dar respuesta desde la Fisioterapia, utilizando para ello el conjunto de métodos, procedimientos, modelos, técnicas y actuaciones que, mediante la aplicación de medios físicos, curan, recuperan y adaptan a personas afectadas de deterioros, limitaciones funcionales, discapacidades o cambios en la función física y en el estado de salud, producidos como resultado de una lesión, enfermedad u otra causa; empleando también dichos medios en la promoción y mantenimiento de la salud, y en la prevención de las enfermedades y de sus consecuencias. Todo ello considerando al individuo en su triple dimensión: biológica, psicológica y social.

### 3.- Recomendaciones previas

### 4.- Objetivos de la asignatura

OB 4. Adquirir la experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos; de forma que, al término de los estudios, los estudiantes sepan aplicarlos tanto a casos clínicos concretos en el medio hospitalario y extrahospitalario, como a actuaciones en la atención primaria y comunitaria.

OB 8. Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.

OB 13. Saber trabajar en equipos profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales.

OB 14. Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones.

### 5.- Contenidos

Tema 1. El ejercicio de las profesiones sanitarias. El intrusismo.

Tema 2. Colegios Profesionales y otras organizaciones profesionales.

Tema 3. Ética y Deontología profesional de los fisioterapeutas. Códigos Deontológicos.

Tema 4. La responsabilidad profesional del fisioterapeuta. Responsabilidad civil y penal.

Tema 5. Derechos y deberes del enfermo. El consentimiento informado. La Ley de protección de datos.

### 6.- Competencias a adquirir

#### Básicas/Generales

CG1. Contribuir a la formación del estudiante en fisioterapia, como futuro profesional de la fisioterapia, en sus competencias generales y básicas marcadas por la normativa referente a las profesiones sanitarias.

#### Específicas

CIN 12. Identificar el tratamiento fisioterapéutico más apropiado en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud así como en los procesos de crecimiento y desarrollo. Identificar la situación del paciente/usuario a través de un diagnóstico de cuidados de fisioterapia,

planificando las intervenciones, y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo con otros profesionales en ciencias de la salud. Conocer y aplicar las guías de buena práctica clínica.

CIN 15. Comprender los conceptos fundamentales de la salud y la función que realiza el fisioterapeuta en el sistema sanitario. Promover hábitos de vida saludables a través de la educación para la salud. Comprender los factores relacionados con la salud y los problemas relacionados con la fisioterapia en los ámbitos de la Atención Primaria, Especializada y de la Salud Laboral. Conocer el Sistema Sanitario Español y los aspectos relacionados con la gestión de los servicios de salud, fundamentalmente aquellos en los que intervenga la fisioterapia. Conocer y analizar los procesos de gestión de un servicio o unidad de Fisioterapia. Conocer y aplicar los mecanismos de calidad en la práctica de fisioterapia, ajustándose a los criterios, indicadores y estándares de calidad reconocidos y validados para el adecuado ejercicio profesional. Conocer las bases éticas y jurídicas de la profesión en un contexto social cambiante. Conocer los códigos éticos y deontológicos profesionales.

#### Transversales

T3. Los estudiantes tendrán la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de ciencias de la salud para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

T4. Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

T5. Los estudiantes desarrollarán aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### 7.- Metodologías docentes

La docencia teórica se desarrollará mediante lecciones magistrales, seminarios, debates y exposiciones por parte de los alumnos. Se realizará un seguimiento de la asignatura mediante la plataforma virtual Studium.

### 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales	10		6	16
Prácticas	- En aula			
	- En el laboratorio			
	- En aula de informática			
	- De campo			
	- De visualización (visu)			
Seminarios	3		9	12
Exposiciones y debates	15			15
Tutorías	2			2
Actividades de seguimiento online				

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Preparación de trabajos		14	16	30
Otras actividades (detallar)				
Exámenes				
TOTAL	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>31</b>	<b>75</b>

**9.- Recursos**

## Libros de consulta para el alumno

Moya AP. Legislación sanitaria para diplomados en fisioterapia. Madrid: Encuentros Profesionales, 2006.

Martínez V. Legislación sanitaria y deontología para fisioterapeutas. Valencia: Il·lustre Col·legi Oficial de Fisioterapeutes de la Comunitat Valenciana, 2011.

## Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

Códigos Deontológicos de los Colegios Profesionales de Fisioterapia.

**10.- Evaluación**

## Consideraciones Generales

El sistema de evaluación se basará en una evaluación formativa continua y evaluación sumativa final.

## Criterios de evaluación

## Instrumentos de evaluación

Participación y asistencia a la docencia presencial teórica y práctica 10%

Trabajos en grupo 40%

Prueba escrita de preguntas tipo test y preguntas cortas 50%

## Recomendaciones para la evaluación

Participar activamente en las clases y actividades programadas.

## Recomendaciones para la recuperación

Las mismas que para la evaluación.

## TERCER CURSO (SEGUNDO SEMESTRE)

## MÉTODOS ESPECÍFICOS DE INTERVENCIÓN EN FISIOTERAPIA III

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101619	Plan	2011	ECTS	9
Carácter	Obligatorio	Curso	3º	Periodicidad	2º semestre
Área	Fisioterapia				
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica				
Plataforma Virtual	Plataforma:	studium			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/">https://moodle.usal.es/</a>			

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Jesús Orejuela Rodríguez	Grupo / s	4 (prácticas)
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	Fisioterapia		
Centro	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Área de Fisioterapia		
Horario de tutorías	6 horas semanales a concretar con los estudiantes		
URL Web	<a href="http://www.usal.es/fisioterapia">http://www.usal.es/fisioterapia</a>		
E-mail	jorej@usal.es	Teléfono	923 294590 Ext. 1955.

Profesor Coordinador	José Ignacio Calvo Arenillas	Grupo / s	4 (prácticas)
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	Fisioterapia		
Centro	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Área de Fisioterapia		
Horario de tutorías	6 horas semanales a concretar con los estudiantes		
URL Web	<a href="http://www.usal.es/fisioterapia">http://www.usal.es/fisioterapia</a>		
E-mail	calvoreh@usal.es	Teléfono	923 294590 Ext. 1955.

Profesor Coordinador	Ana Silvia Puente González	Grupo / s	4 (prácticas)
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	Fisioterapia		
Centro	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Área de Fisioterapia		
Horario de tutorías	Se concertarán con el profesor por correo electrónico		
URL Web	<a href="http://www.usal.es/fisioterapia">http://www.usal.es/fisioterapia</a>		
E-mail	silviapugo@usal.es	Teléfono	923 294590 Ext. 1955.

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios

La asignatura de Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia III aborda, dentro de la materia, técnicas específicas para el tratamiento de las alteraciones que se producen en los distintos aparatos y sistemas como consecuencia de las lesiones del sistema nervioso central y periférico en niños y adultos.

Perfil profesional

El objetivo general que se plantea desde la Universidad de Salamanca para el Título de Grado en Fisioterapia es “que el estudiante adquiera competencia clínica, con los conocimientos, habilidades y actitudes, que le permita una vez concluida su formación llevar a cabo todas las funciones profesionales, actuaciones todas ellas que constituyen la esencia de la actividad profesional del fisioterapeuta, atendiendo a las necesidades de la sociedad”.

Con el Título de Grado en Fisioterapia se pretende formar profesionales fisioterapeutas generalistas, con preparación científica y capacitación suficiente como para que puedan describir, identificar, tratar y comparar problemas de salud a los que se puede dar respuesta desde la Fisioterapia, utilizando para ello el conjunto de métodos, procedimientos, modelos, técnicas y actuaciones que, mediante la aplicación de medios físicos, curan, recuperan y adaptan a personas afectadas de deterioros, limitaciones funcionales, discapacidades o cambios en la función física y en el estado de salud, producidos como resultado de una lesión, enfermedad u otra causa; empleando también dichos medios en la promoción y mantenimiento de la salud, y en la prevención de las enfermedades y de sus consecuencias. Todo ello considerando al individuo en su triple dimensión: biológica, psicológica y social.

## 3.- Recomendaciones previas

Se recomienda a los estudiantes que, para el seguimiento de esta materia, se matriculen de la asignatura Fisioterapia en Especialidades Clínicas II; ya que los contenidos de ambas asignaturas están directamente relacionados.

#### 4.- Objetivos de la asignatura

- OB 1. Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.
- OB 2. Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia.
- OB 3. Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la reeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.
- OB 4. Adquirir la experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos; de forma que, al término de los estudios, los estudiantes sepan aplicarlos tanto a casos clínicos concretos en el medio hospitalario y extrahospitalario, como a actuaciones en la atención primaria y comunitaria.
- OB 5. Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.
- OB 6. Valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.
- OB 7. Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.
- OB 8. Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.
- OB 9. Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.
- OB 10. Elaborar el informe de alta de los cuidados de fisioterapia una vez cubiertos los objetivos propuestos.
- OB 11. Proporcionar una atención de fisioterapia eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes.
- OB 12. Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.
- OB 13. Saber trabajar en equipos profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales.
- OB 14. Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones.
- OB 15. Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia.
- OB 16 Llevar a cabo las intervenciones fisioterapéuticas basándose en la atención integral de la salud que supone la cooperación multiprofesional, la integración de los procesos y la continuidad asistencial.
- OB 17. Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.
- OB 19. Comunicarse de modo efectivo y claro con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.

#### 5.- Contenidos

##### **BLOQUE I: FISIOTERAPIA DEL DESARROLLO**

###### **Programa teórico**

###### **1.- DESARROLLO PSICOMOTOR DEL NIÑO NORMAL. PRESENTACIÓN.**

2.- **DESARROLLO PSICOMOTOR DEL NIÑO NORMAL. 0 A 3 MESES:** Sistema protopático. Desarrollo motor. Estudio de: Toma de contacto con el medio. Función de apoyo de la extremidad superior. Función de apoyo de la extremidad inferior. Presión manual. Garra plantar. Volteo. Mirada.

3.- **DESARROLLO PSICOMOTOR DEL NIÑO NORMAL. 3 A 7 MESES.** Sistema epicrítico. Desarrollo motor. Estudio de: Toma de contacto con el medio. Función de apoyo de la extremidad superior. Función de apoyo de la extremidad inferior. Presión manual. Garra plantar. Volteo. Mirada.

4.- **DESARROLLO PSICOMOTOR DEL NIÑO NORMAL. 7 A 12 MESES.** Sistema de sintonía actitudinal. Desarrollo motor. Estudio de: Toma de contacto con el medio. Función de apoyo de la extremidad superior. Función de apoyo de la extremidad inferior. Presión manual. Garra plantar. Volteo. Mirada.

5.- **DESARROLLO PSICOMOTOR DEL NIÑO NORMAL. 12 A 48 MESES.** Sistema de exploración, de la función representativa, génesis de la especialización cortical y del control frontal. Desarrollo motor. Estudio de: Toma de contacto con el medio. Función de apoyo de la extremidad superior. Función de apoyo de la extremidad inferior. Presión manual. Garra plantar. Volteo. Mirada.

6.- **EVALUACIÓN DEL NIÑO CON RIESGOS.** Reactibilidad postural. Reflejos primitivos. Otros datos. Valoración.

7.- **LA PARÁLISIS CEREBRAL:** Definición. Recuerdo histórico. Características sindrómicas. Causas y factores. Formas clínicas. Exploración.

8.- **PROCEDIMIENTOS FISIOTERAPÉUTICOS SISTEMATIZADOS EN PARÁLISIS CEREBRAL I:** Clasificación. Método de Phelps. Método de Schwart. Método de Pohl. Método Newmann-Neurone y Dane. Método de Steiner y König. Método de Peto. Método de Deaver. Método de Hipps.

9.- **PROCEDIMIENTOS FISIOTERAPÉUTICOS SISTEMATIZADOS EN PARÁLISIS CEREBRAL II:** Método de Collis. Método de Rood. Método de Carlson. Método de Templ-Fay. Método de Doman-Delacato.

10.- **PROCEDIMIENTOS FISIOTERAPÉUTICOS SISTEMATIZADOS EN PARÁLISIS CEREBRAL III:** Concepto Bobath. Criterio fisiopatológico. Criterio metodológico. Aplicación. Medios auxiliares.

11.- **LOCOMOCIÓN REFLEJA EN PARÁLISIS CEREBRAL:** Introducción. Resultados de la aplicación del método. La locomoción refleja. La reptación refleja. Bases neurofisiológicas. El complejo coordinador de la reptación refleja. Zonas de desencadenamiento. Zonas principales y secundarias. Sumación espacial y temporal. El volteo reflejo. Fases. Zonas de desencadenamiento. El complejo coordinador del volteo reflejo. Metodología de aplicación.

12.- **ANÁLISIS FACTORIAL DE TARDIEU EN PARÁLISIS CEREBRAL:** La espasticidad y las espasticidades. Análisis factorial. El reflejo miotático en los PC. Las retracciones músculo-tendinosas. La presencia de cocontracciones en el porte y la postura.

13.- **FISIOTERAPIA Y ESPINA BÍFIDA:** Introducción. Frecuencia y distribución geográfica. Recuerdo de la etiología y diagnóstico. Prevención. Tipos de malformación. Evaluación de cara a la fisioterapia. Procedimientos fisioterapéuticos según nivel lesional. Fisioterapia para la reeducación vesicoesfinteriana.

14.- **FISIOTERAPIA Y PARÁLISIS BRAQUIAL OBSTÉTRICA:** Antecedentes. Recuerdo anatómico del plexo braquial. Causas. Tipos de parálisis braquial obstétrica. Procedimientos fisioterapéuticos en la parálisis braquial. Fisioterapia postquirúrgica.

15.- **FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN PEDIATRÍA:** Técnicas fisioterápicas respiratorias en neonatología. Obstrucción e hiperinsuflación. Fibrosis quística. Otras patologías.

16.- **FISIOTERAPIA EN OTRAS AFECCIONES DE LOS NIÑOS.** Procedimientos fisioterapéuticos en las miopatías de diagnóstico en la infancia, en el raquitismo, en la artrogriposis congénita múltiple, en el torticolis congénito, la displasia del desarrollo de la cadera, en las malformaciones del pie y en las aplasias congénitas de los miembros. Información breve sobre síndromes con expresión en la infancia.

#### **Programa práctico:**

**PRÁCTICA I: INTRODUCCIÓN PARA LA EVALUACIÓN. CINESIOLOGÍA DEL DESARROLLO Y EL TRATAMIENTO CON LOCOMOCIÓN REFLEJA.**

DURACIÓN: 18 horas, divididas en 6 sesiones de 3 horas, dos días a la semana, en total 3 semanas.

Prof. Dr. D. José Ignacio Calvo Arenillas.

CONTENIDO: Observación de casos reales.

LUGAR Y HORARIO: E.U. de Enfermería y Fisioterapia, de 16:00 a 19:00 horas.

**PRÁCTICA II: APLICACIÓN DE LA LOCOMOCIÓN REFLEJA DE VOJTA**

DURACIÓN: 15 horas, divididas en 5 sesiones de 3 horas, dos días a la semana, 2 semanas y 1 día en otra semana, en total 2,5 semanas.

Profa. D<sup>ª</sup>. Ana Silvia Puente González

**SESIÓN 1.- ONTOGÉNESIS POSTURAL Y MOTRIZ.****Contenido:** Ideas básicas

1.1.- PC. ACC. EMC. Riesgo de PC. Bloqueo.

1.2.- Aprendizaje y Desarrollo. Principios del Desarrollo Motor: Direccionalidad. Diferenciación. Interacción. Relación Postura-Movimiento.

1.3.- Locomoción. Tipos de locomoción. Elementos de la locomoción: CG, puntos de apoyo, palancas, juegos musculares y articulares, palancas. Patrones. Principio coordinador de la locomoción: Reactibilidad, Enderezamiento, Motilidad fásica.

1.4.- Ontogénesis postural y motriz. Desarrollo ideal del primer año.

1.5.- Dinámica y funcionalidad muscular: Tª. del punto fijo. Cadenas musculares. Dirección distal o proximal de la contracción muscular.

**Práctica:** observación y descripción de un tipo de locomoción: el gateo. Notas características Comparación con el gateo patológico. (Vídeo)

**Material de apoyo:** Guión temático. Vídeos.

**SESIÓN 2.- LA LOCOMOCIÓN REFLEJA DE VOJTA. CINESIOLOGÍA.****Contenido:** Automatismos. Reactibilidad.

2.1.- Terapia de la Locomoción Refleja de Vojta. A partir de ciertas posturas y estímulos se provoca de forma refleja, la misma actividad muscular que aparece espontáneamente en el desarrollo motor normal. Así pueden reorganizarse juegos musculares normales que reemplacen a los patrones motores y posturales patológicos.

2.2.- Prevención y terapia. Dos patrones para aplicar la terapia: Reptación Refleja y Volteo Reflejo.

2.3.- Fases y Ciclos del Paso. Esquema de los automatismos de la Reptación.

2.4.- Estudio cinesiológico.

2.4.1.- Estudio cinesiológico. Juegos musculares de la Reptación.

2.4.2.- Estudio cinesiológico. Juegos musculares del Volteo: 1ª y 2ª fases.

2.5.- Reacciones Posturales para el diagnóstico cinesiológico.

**Práctica:** descripción de los movimientos preplanificados automáticos esperados.

**Práctica:** análisis cinesiológico de cada fase del paso.

**Material de apoyo:** Guión temático. Esquema de los automatismos de la Reptación. Vídeos.

**SESIÓN 3.- LA REPTACIÓN REFLEJA.****Contenido:** Activación terapéutica de la L.R. desde el decúbito ventral

3.1.- Posición de partida. Zonas de estimulación. Respuestas preplanificadas esperadas. Técnica de aplicación.

3.2.- Consideraciones metodológicas para la aplicación de la Locomoción Refleja.

**Práctica:** Posiciones de partida y localización de las zonas de estimulación entre los alumnos.

**Material de apoyo:** Guión temático. Vídeos. Esquema de la Reptación Refleja.

**SESIÓN 4.-EL VOLTEO REFLEJO.****Contenido:** Activación terapéutica de la L.R. desde los decúbitos dorsal y lateral.

4.1.- Enmarque en el desarrollo ideal. Contenido cinesiológico y notas características del volteo.

4.2.- 1ª F.V.R. Posición de partida. Zonas de estimulación. Respuestas preplanificadas esperadas. Técnica de aplicación.

4.3.- 2ª F.V.R.

**Práctica:** Posiciones de partida y localización de las zonas de estimulación entre los alumnos.

**Material de apoyo:** Guión temático. Vídeos. Esquemas de la 1ª F.V.R y 2ª F.V.R

**Práctica:** Visionado y análisis del tratamiento en video.

**LUGAR Y HORARIO:**

— Sesiones en la E.U. de Enfermería y Fisioterapia, por la tarde, de 16:30 h. a 19:30 h.

**BLOQUE II: MÉTODOS ESPECÍFICOS DE FISIOTERAPIA**PROGRAMA TEÓRICO

- 1.- TÉCNICAS DE FACILITACIÓN NEUROMUSCULAR PROPIOCEPTIVA: MÉTODO KABAT
- 2.- MÉTODO BRUNNSTROM
- 3.- EL CONCEPTO BOBATH
- 4.- EJERCICIO TERAPÉUTICO COGNOSCITIVO
- 5.- MÉTODO FRENKEL

PROGRAMA PRÁCTICO

- Práctica 1.- FNP (12 horas)  
 Práctica 2.- Método Brunnstrom (6 horas)  
 Práctica 3.- Concepto Bobath (3 horas)  
 Práctica 4.- Método Perfetti (3 horas)  
 Práctica 5.- Método de Frenkel (3 horas)

**6.- Competencias a adquirir**Básicas/Generales

CG1. Contribuir a la formación del estudiante en fisioterapia, como futuro profesional de la fisioterapia, en sus competencias generales y básicas marcadas por la normativa referente a las profesiones sanitarias.

Específicas

- CIN 2. Identificar los factores psicológicos y sociales que influyen en el estado de salud o enfermedad de las personas, familias y comunidad.
- CIN 3. Conocer y desarrollar la teoría de la comunicación y las habilidades interpersonales. Comprender las teorías del aprendizaje a aplicar en la educación para la salud y en el propio proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida. Comprender los aspectos psicológicos en la relación fisioterapeuta-paciente. Identificar los factores que intervienen en el trabajo en equipo y en situaciones de liderazgo.
- CIN 4. Identificar las estructuras anatómicas como base de conocimiento para establecer relaciones dinámicamente con la organización funcional.
- CIN 5. Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia.
- CIN 6. Reconocer las situaciones de riesgo vital y saber ejecutar maniobras de soporte básico y avanzado.
- CIN 7. Conocer la fisiopatología de las enfermedades identificando las manifestaciones que aparecen a lo largo del proceso, así como los tratamientos médico-quirúrgicos, fundamentalmente en sus aspectos fisioterapéuticos y ortopédicos. Identificar los cambios producidos como consecuencia de la intervención de la fisioterapia. Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.
- CIN 9. Identificar el concepto, evolución y fundamentos de la fisioterapia en sus aspectos científicos y profesionales. Comprender la teoría general del funcionamiento, la discapacidad y la salud y su clasificación internacional, así como los modelos de intervención en fisioterapia y su práctica asistencial. Conocer y aplicar las bases teóricas y el desarrollo de los métodos y procedimientos fisioterapéuticos.
- CIN 10. Tener la capacidad de valorar desde la perspectiva de la Fisioterapia, el estado funcional del paciente/usuario, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales del mismo. Comprender y aplicar los métodos y procedimientos manuales e instrumentales de valoración en Fisioterapia y Rehabilitación Física, así como la evaluación científica de su utilidad y efectividad.
- CIN 12. Identificar el tratamiento fisioterapéutico más apropiado en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud así como en los procesos de crecimiento y desarrollo. Identificar la situación del paciente/usuario a través de un diagnóstico de cuidados de fisioterapia, planificando las intervenciones, y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo con otros profesionales en ciencias de la salud. Conocer y aplicar las guías de buena práctica clínica.

CIN 13. Comprender y realizar los métodos y técnicas específicos referidos al aparato locomotor (incluyendo terapias manuales, terapias manipulativas articulares, osteopatía y quiropraxia), a los procesos neurológicos, al aparato respiratorio, al sistema cardiocirculatorio y a las alteraciones de la estática y la dinámica. Métodos y técnicas específicas que tengan en cuenta las implicaciones de la ortopedia en la fisioterapia, técnicas terapéuticas reflejas, así como otros métodos y técnicas alternativas y/o complementarias cuya seguridad y eficacia esté demostrada según el estado de desarrollo de la ciencia.

CIN 15. Comprender los conceptos fundamentales de la salud y la función que realiza el fisioterapeuta en el sistema sanitario. Promover hábitos de vida saludables a través de la educación para la salud. Comprender los factores relacionados con la salud y los problemas relacionados con la fisioterapia en los ámbitos de la Atención Primaria, Especializada y de la Salud Laboral. Conocer el Sistema Sanitario Español y los aspectos relacionados con la gestión de los servicios de salud, fundamentalmente aquellos en los que intervenga la fisioterapia. Conocer y analizar los procesos de gestión de un servicio o unidad de Fisioterapia. Conocer y aplicar los mecanismos de calidad en la práctica de fisioterapia, ajustándose a los criterios, indicadores y estándares de calidad reconocidos y validados para el adecuado ejercicio profesional. Conocer las bases éticas y jurídicas de la profesión en un contexto social cambiante. Conocer los códigos éticos y deontológicos profesionales.

#### Transversales

T2. Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional desarrollando 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.

T3. Los estudiantes tendrán la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de ciencias de la salud para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

T4. Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

T5. Los estudiantes desarrollarán aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### 7.- Metodologías docentes

La docencia teórica se desarrollará mediante lecciones magistrales con un único grupo de teoría. Así como en la docencia práctica que se desarrollará en prácticas específicas de laboratorio, en grupos de 12-14 estudiantes (4 grupos), en las salas de prácticas de la E.U. de Enfermería y Fisioterapia designadas para tales efectos.

En apoyo a la docencia teórica y práctica se realizarán seminarios y tutorías especializadas en grupos de 12-14 estudiantes, igual que la docencia práctica.

Se realizará un seguimiento de la asignatura mediante la plataforma virtual Studium.

### 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		30		30	60
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio	45		45	90
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Seminarios	7		10	17
Exposiciones y debates				
Tutorías	6		5	11
Actividades de seguimiento online				
Preparación de trabajos				
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	2		45	47
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>		<b>135</b>	<b>225</b>

## 9.- Recursos

### Libros de consulta para el alumno

#### **BLOQUE I**

- BARBARA ZUKUNFT-HUBER: "Gimnasia para bebés. Juegos y ejercicios para fomentar el movimiento. Reconocimiento de malformaciones". Editorial Paidotribo. Barcelona. 1997.
- BARBARA ZUKUNFT-HUBER: "El desarrollo sano durante el primer año de vida. Guía para observar el correcto desarrollo del bebé a través de sus movimientos naturales". Ed. Paidós Ibérica S.A. Barcelona. Guía para padres. Nº 33. 1997
- BOBATH, B. y BOBATH, K.: "Desarrollo motor en distintos tipos de parálisis cerebral". Ed. Panamericana. Buenos Aires. 1976.
- CASH; DOWNE, P.A.: "Neurología para fisioterapeutas". Ed. Panamericana. Buenos Aires. 1996.
- DOWNEY, J.A. ET AL: "Enfermedades incapacitantes del niño: Principios de rehabilitación". Ed. Salvat. Barcelona. 1987.
- GÓMEZ TOLÓN J: "Rehabilitación Psicomotriz en la Atención Precoz del Niño". Mira editores. Zaragoza. 1999.
- GÓMEZ TOLÓN J: "Rehabilitación Psicomotriz en los Trastornos de Aprendizaje". Mira editores. Zaragoza. 1997.
- GONZÁLEZ MAS, R.: "Rehabilitación médica". Ed. Masson. Barcelona. 1997.
- HELLBRÜGGE, TH. VON WIMPFEN: "Los primeros 365 días de la vida del niño. El desarrollo del lactante". Ed: MARFIL S.A. Alcoy. 1980
- KRUSEN; KOTTKE y LEHMANN: "Medicina Física y Rehabilitación". Ed. Panamericana. Madrid. 1993.
- LE METAYER, M.: "Reeducación cerebromotriz del niño pequeño: educación terapéutica". Ed. Masson. Barcelona. 1994.
- LEVITT, S.: "Tratamiento de la Parálisis Cerebral y del retraso motor." Ed. Panamericana. Madrid. 2000.
- LUTTENGENS y WELLS, K.: "Kinesiología: Bases científicas del movimiento humano". Augusto E. Madrid. 1985.
- PAETH, B.: Experiencias con el concepto Bobath. Ed. Panamericana. Madrid. 2000
- PICQ, L. y VAYER, P.: "Educación psicomotriz y retraso mental: aplicación de los diversos tipos de inadaptación". Ed. Científico-médica. Barcelona. 1985.
- POSTIAUX, G.: Fisioterapia respiratoria en el niño. Ed. McGraw Hill-Interamericana. Madrid. 1999
- RIZZOLATTI G: "Las neuronas en espejo. Mecanismos de la empatía emocional" Editorial Paidós. Barcelona 2006
- SANCHEZ DE MUNIÁIN, P, et al. La locomoción refleja de Vojta como principio terapéutico. REHABILITACIÓN (Revista de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física) Monográfico sobre Rehabilitación Infantil. 1997; 31(6):440-7. De lectura imprescindible.
- RAINE S, MEADOWS L, LYNCH-ELLERINGTON M. Bobath Concept. Theory and clinical practice in neurological rehabilitation. Ed. Wiley-Blackwell. United Kingdom. 2009

- TOBY ML, KATHLEEN T: "Handbook of Pediatric Physical Therapy" Lippincott Williams & Wilkins. Baltimor, Maryland USA. 2002.
- VOJTA, V.: "Alteraciones motoras cerebrales infantiles. Diagnóstico y tratamiento precoz. 2ª edición". Ediciones Morata, S.A.. Madrid. 2005.
- VOJTA, V., PETERS, A.: "El principio Vojta". Edición patrocinada por ATAM. Barcelona. 1995.

De lectura imprescindible:

- 1. Introducción a la Locomoción Refleja (pags 2-21)
- 2. La Reptación refleja. (págs. 22-28)
- 3. La Primera Fase del Volteo Reflejo (págs 102-109)
- 4. La Segunda Fase del Volteo Reflejo (págs 127-132)
- XHARDEZ, Y. : "Vademécum de Kinesioterapia". Ed. El Ateneo. Buenos Aires. 2000.
- ZULUAGA JA: "Neurodesarrollo y estimulación" Editorial médica Panamericana. Madrid. 2001

### **BLOQUE II**

VIEL E.: El método Kabat: Facilitación Neuromuscular Propioceptiva.. Barcelona. Masson.1994.

VOSS D, IONTA M, MYERS B. Facilitación neuromuscular propioceptiva.. Buenos Aires. Panamericana.1998.

ADLER S, BECKERS D, BUCK M. La Facilitación Neuromuscular Propioceptiva en la práctica. 3ª Ed. Madrid. Panamericana. 2012.

BOBATH B. Hemiplejía del adulto: evaluación y tratamiento. Madrid. Panamericana. 1993.

BRUNNSTROM S. Reeduación motora en la hemiplejía. Barcelona. Jims.1979.

PERFETTI C, GEDINA R, JIMÉNEZ D: El ejercicio terapéutico cognoscitivo para la reeducación motora del hemipléjico adulto. Barcelona. Edika Med. 1999.

PAETH B.: Experiencias con el concepto Bobath. 2ª Ed. Madrid. Panamericana. 2007.

CANO DE LA CUERDA R, COLLADO S. Neurorrehabilitación: métodos específicos de valoración y tratamiento. Madrid. Panamericana. 2012.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

### **BLOQUE I**

Página web:

**www.vojta.com**

Página oficial de la Internationale Vojta Gesellschaft e.V.

## **10.- Evaluación**

### Consideraciones Generales

Se implementarán diferentes instrumentos para la evaluación:

Evaluación diagnóstica: al inicio de los distintos módulos de la asignatura para verificar el nivel de conocimientos y la percepción del alumno sobre los contenidos. Carece de peso en la calificación de la asignatura.

Evaluación formativa: a través de las distintas actividades programadas a lo largo de la asignatura, tales como: clases prácticas, seminarios, preparación y exposición de trabajos,..., diseñadas para la evaluación de las competencias propuestas. El alumno conocerá en todo momento la situación de su calificación formativa.

Evaluación sumativa: constará de una prueba al término de la asignatura en el periodo determinado por la Universidad para su desarrollo donde tratará de identificarse la adquisición de las competencias propuestas al inicio de la asignatura a través de una prueba objetiva en formato test.

Sistema de calificaciones

El peso de cada uno de los tipos de evaluación dependerá de la capacidad del alumno para adquirir las competencias y de la actualización de los contenidos, pudiendo variar dentro de las siguientes horquillas:

<ul style="list-style-type: none"><li>— Evaluación formativa: 70%.</li><li>— Evaluación sumativa: 30%.</li></ul>
<b>Criterios de evaluación</b>
Será necesario superar cada uno de los bloques, con una nota mínima de cinco, y poder realizar la media ponderada para aprobar la asignatura; en función de los siguientes porcentajes: <ul style="list-style-type: none"><li>— Bloque I: 43%</li><li>— Bloque II: 57%</li></ul>
<b>Instrumentos de evaluación</b>
<b><u>BLOQUE I y BLOQUE II</u></b> La evaluación práctica se realizará basada en los siguientes criterios: -La asistencia obligatoria a las prácticas. -La actitud en las prácticas. -La adquisición de habilidades prácticas. -La evaluación continuada de las prácticas reales. -Una prueba práctica de carácter final, en la cual el estudiante deberá demostrar las habilidades prácticas aprendidas a lo largo del curso. La evaluación teórica consistirá en la realización de una prueba escrita, de carácter final que constará de 30 preguntas de elección múltiple y respuesta única. La prueba se corregirá por la fórmula: aciertos - errores dividido por tres ( $a-e/3$ ). La nota final estará compuesta del 70% de la nota de evaluación teórica y el 30% de la evaluación práctica. Así formará parte en la proporción establecida de la nota final de la asignatura
<b>Recomendaciones para la evaluación</b>
Hacer el seguimiento de la asignatura de forma continuada y participar activamente en las clases y actividades programadas.
<b>Recomendaciones para la recuperación</b>
Las mismas que para la evaluación.

## FISIOTERAPIA EN ESPECIALIDADES CLÍNICAS II

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101621	Plan	2011	ECTS	9
Carácter	Obligatorio	Curso	3º	Periodicidad	2º semestre
Área	Fisioterapia				
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica				
Plataforma Virtual	Plataforma:	studium			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/">https://moodle.usal.es/</a>			

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Jesús Orejuela Rodríguez	Grupo / s	4 (prácticas)
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	Fisioterapia		
Centro	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Área de Fisioterapia		
Horario de tutorías	6 horas semanales a concretar con los estudiantes		
URL Web	<a href="http://www.usal.es/fisioterapia">http://www.usal.es/fisioterapia</a>		
E-mail	jorej@usal.es	Teléfono	923 294590 Ext. 1955.

Profesor Coordinador	Carmen Sánchez Sánchez	Grupo / s	4 (prácticas)
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	Fisioterapia		
Centro	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Área de Fisioterapia		
Horario de tutorías	6 horas semanales a concretar con los estudiantes		
URL Web	<b>URL web:</b> <a href="http://diarium.usal.es/csanchez/">http://diarium.usal.es/csanchez/</a>		
E-mail	csanchez@usal.es	Teléfono	923 294590 Ext. 1955.

Profesor Coordinador	Fausto José Barbero Iglesias	Grupo / s	4 (prácticas)
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	Fisioterapia		
Centro	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Área de Fisioterapia		
Horario de tutorías	Se concertarán con el profesor por correo electrónico		
URL Web	<a href="http://www.usal.es/fisioterapia">http://www.usal.es/fisioterapia</a>		
E-mail	fausbar@usal.es	Teléfono	923 294590 Ext. 1955.

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

Fisioterapia en Especialidades Clínicas

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios

La asignatura de Fisioterapia en Especialidades Clínicas II aborda, dentro de la materia, los tratamientos fisioterápicos más apropiados en diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud.

Perfil profesional

El objetivo general que se plantea desde la Universidad de Salamanca para el Título de Grado en Fisioterapia es "que el estudiante adquiera competencia clínica, con los conocimientos, habilidades y actitudes, que le permita una vez concluida su formación llevar a cabo todas las funciones profesionales, actuaciones todas ellas que constituyen la esencia de la actividad profesional del fisioterapeuta, atendiendo a las necesidades de la sociedad".

Con el Título de Grado en Fisioterapia se pretende formar profesionales fisioterapeutas generalistas, con preparación científica y capacitación suficiente como para que puedan describir, identificar, tratar y comparar problemas de salud a los que se puede dar respuesta desde la Fisioterapia, utilizando para ello el conjunto de métodos, procedimientos, modelos, técnicas y actuaciones que, mediante la aplicación de medios físicos, curan, recuperan y adaptan a personas afectadas de deterioros, limitaciones funcionales, discapacidades o cambios en la función física y en el estado de salud, producidos como resultado de una lesión, enfermedad u otra causa; empleando también dichos medios en la promoción y mantenimiento de la salud, y en la prevención de las enfermedades y de sus consecuencias. Todo ello considerando al individuo en su triple dimensión: biológica, psicológica y social.

## 3.- Recomendaciones previas

Se recomienda a los estudiantes que, para el seguimiento de esta materia, se matriculen de la asignatura Métodos Específicos de Intervención III; ya que los contenidos de ambas asignaturas están directamente relacionados.

## 4.- Objetivos de la asignatura

OB 3, OB 4, OB 5, OB 7, OB 8, OB 9, OB 10, OB 11, OB 12, OB 13, OB 14, OB 15, OB 16, OB 17 y OB 19.

**5.- Contenidos****BLOQUE I – Fisioterapia en Neurología del Adulto**PROGRAMA TEÓRICO**1.- FISIOTERAPIA EN LOS GRANDES SÍNDROMES NEUROLÓGICOS**

Introducción. Síndrome de la motoneurona superior. Síndrome de los ganglios basales. Síndrome Cerebeloso. Síndrome Vestibular. Ataxia.

**2.- FISIOTERAPIA EN LA HEMIPLEJIA**

Introducción. Exploración del paciente hemipléjico. Actuación fisioterápica en los distintos periodos evolutivos.

**3.- FISIOTERAPIA EN TRAUMATISMOS CRANEOENCEFÁLICOS**

Introducción. Tipos. Actuación fisioterápica.

**4.- FISIOTERAPIA EN LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE**

Introducción. Evaluación. Escalas de valoración. Actuación fisioterápica asistencial y domiciliaria.

**5.- FISIOTERAPIA EN LA ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA**

Introducción. Fases evolutivas. Actuación fisioterápica en cada fase.

**6.- FISIOTERAPIA EN LA LESIÓN MEDULAR**

Introducción. Clasificación de la lesión medular. Actuación fisioterápica en las distintas fases de recuperación.

**7.- FISIOTERAPIA EN LAS AFECCIONES NEUROLÓGICAS PERIFÉRICAS**

Introducción. Actuación fisioterápica en la polineuritis, polirradiculoneuritis, lesiones de los plexos, lesiones tronculares y síndromes por compresión y atrapamiento

**8.- FISIOTERAPIA EN LAS ENFERMEDADES NEUROMUSCULARES**

Introducción. Actuación fisioterápica en las enfermedades musculares.

**9.- FISIOTERAPIA EN ALZHEIMER**

Introducción. Actuación fisioterápica en las distintas fases evolutivas de la enfermedad de Alzheimer.

PROGRAMA PRÁCTICO

Práctica 1.- Valoración básica del paciente neurológico adulto (3 horas)

Práctica 2.- Tratamiento fisioterápico del paciente hemipléjico (12 horas)

Práctica 3.- Tratamiento fisioterápico en las lesiones nerviosas periféricas (6 horas)

Práctica 4.- Movilización neuromeningea (3 horas)

Práctica 5.- Tratamiento fisioterápico de la ataxia (3 horas)

**BLOQUE II – Fisioterapia en Patologías Cardiovasculares y Respiratorias**Programa Teórico

Tema 1.- Fisioterapia en la Patología del Parénquima Pulmonar. (2 horas)

Tema 2.- Fisioterapia en la Patología de la Pleura. (1 hora)

Tema 3.- Fisioterapia en las Afecciones Cardíacas. (2 horas)

Tema 4.- Fisioterapia en las Afecciones Vasculares. (2 horas)

Tema 5.- Fisioterapia en la Cirugía Torácica y Abdominal. (1 hora)

Tema 6.- Fisioterapia en la Cirugía Cardíaca y Trasplante Pulmonar. (2 horas)

Programa Práctico

Práctica 1.- Técnicas fisioterápicas en patología respiratoria.

Duración de 3 horas por grupo de prácticas.

Práctica 2.- Técnicas fisioterápicas en la reeducación de la patología cardiovascular: edemas y linfedemas

Duración de 6 horas por grupo de prácticas.

Práctica 3.- Protocolos de reentrenamiento al esfuerzo en pacientes con patología cardiovascular o respiratoria.

Duración de 3 horas por grupo de prácticas.

### **Bloque III: Fisioterapia en otras Especialidades**

#### Programa Teórico

Tema 1. Fisioterapia en Cirugía Plástica y Reconstructiva: Actuación fisioterápica en las quemaduras y en el reimplante.

Tema 2. Fisioterapia en Urología: Actuación fisioterápica en la incontinencia.

Tema 3. Fisioterapia en Ginecología y Obstetricia: Actuación fisioterápica en el embarazo y el postparto.

Tema 4. Fisioterapia en Oncología: Actuación fisioterápica en las secuelas de los tratamientos oncológicos.

Tema 5. Fisioterapia en Psiquiatría: Actuación fisioterápica en los trastornos mentales y la discapacidad intelectual.

Tema 6. Fisioterapia en Endocrinología y Nutrición: Actuación fisioterápica en obesidad, diabetes y síndrome metabólico.

#### Programa Práctico

Práctica 1. Actuación fisioterápica en la incontinencia urinaria (3 horas).

Práctica 2: Diseño de un programa de ejercicios durante el embarazo. Masaje del bebé (3 horas).

Práctica 3: Actuación fisioterápica en el postparto (3 horas).

Práctica 4: Actuación fisioterápica en las secuelas de los tratamientos oncológicos (3 horas).

Práctica 5: Diseño de una sesión de ejercicios para personas con trastornos mentales y personas con discapacidad intelectual (3 horas).

Práctica 6. Diseño de un programa de ejercicios para la prevención y el tratamiento de la obesidad, la diabetes y el síndrome metabólico (3 horas).

## **6.- Competencias a adquirir**

### Básicas/Generales

CG1. Contribuir a la formación del estudiante en fisioterapia, como futuro profesional de la fisioterapia, en sus competencias generales y básicas marcadas por la normativa referente a las profesiones sanitarias.

### Específicas

CIN 7, CIN 12, CIN 13, CIN 14 y CIN 15.

### Transversales

T2, T3, T4 y T5.

## **7.- Metodologías docentes**

La docencia teórica se desarrollará mediante lecciones magistrales con un único grupo de teoría. Así como en la docencia práctica que se desarrollará en prácticas específicas de laboratorio, en grupos de 12-14 estudiantes (4 grupos), en las salas de prácticas de la E.U. de Enfermería y Fisioterapia designadas para tales efectos.

En apoyo a la docencia teórica y práctica se realizarán seminarios y tutorías especializadas en grupos de 12-14 estudiantes, igual que la docencia práctica.

Se realizará un seguimiento de la asignatura mediante la plataforma virtual Studium.

**8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes**

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		28		20	48
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio	37		20	57
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		12		5	17
Exposiciones y debates					
Tutorías		10		5	15
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos			55		55
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		3		30	33
TOTAL		<b>90</b>	<b>55</b>	<b>80</b>	<b>225</b>

**9.- Recursos**

## Libros de consulta para el alumno

**BLOQUE I**

- BISBE M, SANTOYO C, SEGARRA V. Fisioterapia en Neurología. Madrid. Panamericana. 2012
- CALERO M, HERNANDEZ I, LOPEZ E, ZAFRA I: Actuación del fisioterapeuta en esclerosis múltiple. Jaén. Formación Alcalá. 2002
- CARR J, SHEPHERD R: Rehabilitación de pacientes en el ictus. Madrid. Elsevier. 2004.
- CASH J, DOWNIE P. Neurología para fisioterapeutas. Buenos Aires. Panamericana. 1996.
- CUTTER N, KEVORKIAN C. Manual de valoración muscular. Madrid. Mc Graw Hill 1999.
- DAVIES P: Pasos a seguir. Madrid. Panamericana. 2003
- ENCICLOPÉDIE MÉDICO-CHIRURGICALE: Kinesiterapia Medicina Física. Paris. Elsevier. 2000.
- ESCRIBANO M, FERNANDEZ A, RIVEIRO S, QUINTIA J, AMADO M: Manual de Fisioterapia para el paciente hemipléjico. Universidad da Coruña. 2003.
- FUSTINIONI, PÉRGOLA. Neurología en esquemas. Madrid. Panamericana. 2001.
- HARVEY L. Tratamiento de la lesión medular. Barcelona. Elsevier. 2010
- HISLOP H, MONTGOMERY J. Daniels – Worthingham´s. Técnicas de balance muscular. Madrid. Elsevier. 2003

MELIÁ J, VALLS M. Fisioterapia en las lesiones del sistema nervioso periférico.. Madrid. Síntesis. 1998.  
 MONTAGUT F, FLOTATS G, LUCAS E. Rehabilitación domiciliaria. Principios, indicaciones y programas terapéuticos. Barcelona. Masson. 2005  
 P. CARDINALI, D. Neurociencia aplicada. Sus fundamentos. Buenos Aires. Panamericana 2007  
 PURVES, AUGUSTINE, FITZPATRICK, HALL, LAMANTIA, MCNAMARA, WILLIAMS. Neurociencia. Madrid. 2007  
 NICOLA J, ANN P. Exploración y evaluación neuromusculoesquelética. Madrid. McGraw-Hill-Interamericana. 2003.  
 SABINE H, GROZAR: Fisioterapia. Práctica clínica. Barcelona. Paidotribo. 2003  
 S. BATLER, D: Movilización del sistema nervioso. Barcelona. Paidotribo. 2002  
 SHACKLOCK M: Neurodinámica clínica. Madrid. Elsevier. 2007  
 S. SNELL R.: Neuroanatomía Clínica. Madrid. Panamericana. 1999.  
 STOKES M.: Fisioterapia en la Rehabilitación Neurológica. Madrid. Elsevier. 2006  
 XHARDEZ Y. Vademécum de Kinesioterapia. Buenos Aires. El Ateneo. 2000.

**BLOQUE II**

ANTONELLO, M.; DELPLANQUE, D.: *Fisioterapia respiratoria. Del diagnóstico al proyecto terapéutico*. Ed.: Masson. Barcelona 2002.  
 FARDY, P.S.; YANOWITZ, F.G.: *Rehabilitación Cardíaca, de la forma física del adulto y las pruebas de esfuerzo*. Ed.: Paidotribo. Barcelona. 2003.  
 FERNÁNDEZ DOMENE A, LOZANO CELMA C. Drenaje Linfático Manual. Método original Dr. Vodder. Barcelona: Nueva Estética, 1998.  
 GIMÉNEZ, M.; SERVERA, E.; VERGARA, P.: *Prevención y rehabilitación en patología respiratoria crónica. Fisioterapia, entrenamiento y cuidados respiratorios*. Ed.: Panamericana. Madrid. 2004.  
 HALL, L.K.: *Desarrollo y administración de programas de rehabilitación cardíaca*. Ed. Paidotribo. Barcelona. 1995.  
 LEDUC A, LEDUC O. Drenaje Linfático. Teoría y Práctica. Barcelona: Masson, S.A. 2003  
 MAROTO MONTERO, J.M.; DE PABLO ZARZOSA, C.; ARTIAGO RAMÍREZ, R.: *Rehabilitación Cardíaca*. Ed.: Olalla Cardiología. Barcelona. 1999.  
 SMITH, M.: *Rehabilitación cardiovascular y respiratoria*. Ed.: Harcourt. Madrid. 2000.  
 VALENZA DEMET, G.; GONZÁLEZ DONIZ, L.; YUSTE SÁNCHEZ M.J.: *Manual de Fisioterapia Respiratoria y Cardíaca*. Ed.: Síntesis. Madrid. 2005.  
 VELASCO, J. A. DE; MAUREIRA, J. J.: *Rehabilitación del paciente cardíaco*. Ed. Doyma. Barcelona. 1993.  
 VINYES F. La linfa y su drenaje manual. Barcelona: RBA Integral, 2003.

**BLOQUE III**

- Ahr B. Masaje para bebés: bienestar y equilibrio para su hijo. Barcelona: Editorial Paidotribo, SL, 1998.
- Busquet-Vanderheyden M. El bebé en tus manos: método de las cadenas fisiológicas. Badalona: Paidotribo, 2009.
- Calais-Germain B. El periné femenino y el parto. Barcelona: Los Libros de la Liebre de Marzo, 1998.
- Fernández A. Manual de fisioterapia para el paciente quemado. A Coruña: Escuela Universitaria de Fisioterapia de A Coruña, 2003.
- López Chicharro J, López Mojares LM. Fisiología clínica del ejercicio. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2008.
- Ortega R, Antón JJ. Prescripción de ejercicio en el tratamiento de enfermedades crónicas. Barcelona: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria; 2006.
- Ríos M, Blanco A, Nonany T, Carol N. Actividad física adaptada. El juego y los alumnos con discapacidad. Barcelona: Ed. Paidotribo; 2001.
- Stephenson RG, O'Connor LJ. Fisioterapia en obstetricia y ginecología. Aravaca: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A. 2003.
- Walker C. Fisioterapia en obstetricia y uroginecología. Barcelona: Ed. Masson; 2006.
- Woolf - May K. Prescripción de ejercicio: fundamentos fisiológicos. Barcelona: Elsevier Masson, 2008.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

**BLOQUE II**

DELPLANQUE, D. ET AL: *Fisioterapia y reanimación respiratoria*. Ed. Masson. Barcelona. 1997.  
 FERRÁNDEZ JC. El sistema linfático. Historia, iconografía e implicaciones fisioterapéuticas. Madrid: Panamericana, 2006.

GÜELL ROUS, R.; DE LUCAS RAMOS, P.: *Tratado de Rehabilitación Respiratoria*. Ed.: SEPAR-ARS Médica. Barcelona. 2005.  
 MACKENZIE, C.F.: *Kinesioterapia del Tórax en Unidades de Terapia Intensiva*. Ed.: Panamericana. Buenos Aires. 1986  
 MERCADO RUS, M.: *Manual de Fisioterapia Respiratoria*. Ed. Olalla. Madrid. 1996.  
 PRYOR, J. A.; WEBBER, B. A.: *Cuidados respiratorios*. Ed. Ediciones Científicas y Técnicas. Barcelona. 1993.  
 XHARDEZ, Y.: *Vademécum de Kinesioterapia*. Ed. El Ateneo. Barcelona. 2000.

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

La asignatura se calificará a partir de la evaluación continua de los ejercicios y trabajo desarrollado a lo largo del curso como consecuencia de la asistencia obligatoria a las prácticas, así como a partir de las pruebas escrita y práctica finales.

### Criterios de evaluación

Para poder superar la asignatura el estudiante deberá asistir a las prácticas programadas de los 3 módulos.

Será necesario superar cada uno de los bloques, con una nota mínima de cinco, para poder realizar la media ponderada y aprobar la asignatura; en función de los siguientes porcentajes:

- Bloque I: 48%
- Bloque II: 18%
- Bloque III: 34%

### Instrumentos de evaluación

#### Bloque I

Evaluación formativa continua (10%): participación y asistencia a la docencia presencial, habilidades y destrezas en las prácticas preclínicas o simuladas, siendo la asistencia obligatoria a estas últimas.

Evaluación sumativa final (90%):

- Prueba práctica final (30%)
- Prueba objetiva de tipo test (60%), que constará de 30 preguntas de elección múltiple y respuesta única. Se corregirá por la fórmula: aciertos-errores dividido por 3 (a-e/3).

#### Bloque II

Los criterios de evaluación para este bloque, sirven tanto para los contenidos teóricos como para los prácticos.

1. Se realizará una **autoevaluación** continua a través de la plataforma Studium de cada uno de los temas impartidos, tanto teóricos como prácticos. Para ello se habilitará el cuestionario correspondiente, una vez concluida la explicación del tema, que permanecerá abierto durante un periodo limitado de tiempo para su contestación. La autoevaluación equivaldrá al 30% de la calificación de este módulo.
2. Los **contenidos prácticos** se valorarán de manera continuada a lo largo de las diferentes prácticas simuladas, siendo obligatoria su asistencia, suponiendo el 10% de la calificación de este módulo.
3. **Prueba objetiva tipo test**, al final del cuatrimestre, suponiendo el 60% de la calificación de este módulo.

Para poder superar este bloque temático de la asignatura será necesario alcanzar al menos una puntuación de 5 en cada uno de los criterios expuestos anteriormente.

#### Bloque III

1. Participación en la docencia presencial (10%)

2. Habilidades y destrezas en las prácticas preclínicas o simuladas, siendo la asistencia obligatoria a éstas últimas, y/o prueba práctica final (30%)
  3. Prueba objetiva tipo test y de preguntas cortas (60%)
- Para poder superar este bloque temático de la asignatura será necesario alcanzar al menos una puntuación de 5 en los criterios 2 y 3.

#### Recomendaciones para la evaluación

Hacer el seguimiento de la asignatura de forma continuada y participar activamente en las clases y actividades programadas.  
Asistencia a todas y cada una de las clases prácticas programadas.

#### Recomendaciones para la recuperación

En segunda convocatoria, la asistencia a las prácticas no tiene recuperación, en ninguno de los módulos, y mantendrá la calificación obtenida.  
En el bloque II la autoevaluación, no tiene recuperación, y mantendrá la calificación obtenida.  
La pruebas objetivas finales, tanto escritas como prácticas, deberán realizarse nuevamente, atendiendo a los porcentajes de evaluación ya expuestos.

## PRÁCTICUM CLÍNICO I

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101643	Plan	2011	ECTS	9
Carácter	Prácticas externas	Curso	3º	Periodicidad	2º semestre
Área	Fisioterapia				
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/">https://moodle.usal.es/</a>			

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Jose Luis Sánchez Sánchez	Grupo / s	1
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	Fisioterapia		
Centro	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Área de Fisioterapia		
Horario de tutorías	6 horas semanales a concretar con los estudiantes		
URL Web			
E-mail	<a href="mailto:jlsanchez@usal.es">jlsanchez@usal.es</a>	Teléfono	923 294590 Ext. 1955.

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Prácticum Clínico.
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
Aplicar los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores de atención fisioterapéutica eficaz, adquiridos en otras materias en pacientes con patología traumatológica, neurológica,...
Perfil profesional
El objetivo general que se plantea desde la Universidad de Salamanca para el Título de Grado en Fisioterapia es "que el estudiante adquiera competencia clínica, con los conocimientos, habilidades y actitudes, que le permita una vez concluida su formación llevar a cabo todas las funciones profesionales, actuaciones todas ellas que constituyen la esencia de la actividad profesional del fisioterapeuta, atendiendo a las necesidades de la sociedad".

Con el Título de Grado en Fisioterapia se pretende formar profesionales fisioterapeutas generalistas, con preparación científica y capacitación suficiente como para que puedan describir, identificar, tratar y comparar problemas de salud a los que se puede dar respuesta desde la Fisioterapia, utilizando para ello el conjunto de métodos, procedimientos, modelos, técnicas y actuaciones que, mediante la aplicación de medios físicos, curan, recuperan y adaptan a personas afectadas de deterioros, limitaciones funcionales, discapacidades o cambios en la función física y en el estado de salud, producidos como resultado de una lesión, enfermedad u otra causa; empleando también dichos medios en la promoción y mantenimiento de la salud, y en la prevención de las enfermedades y de sus consecuencias. Todo ello considerando al individuo en su triple dimensión: biológica, psicológica y social.

### 3.- Recomendaciones previas

### 4.- Objetivos de la asignatura

OB 4. Adquirir la experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos; de forma que, al término de los estudios, los estudiantes sepan aplicarlos tanto a casos clínicos concretos en el medio hospitalario y extrahospitalario, como a actuaciones en la atención primaria y comunitaria.

OB 5. Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.

OB 6. Valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.

OB 7. Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.

OB 8. Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.

OB 9. Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.

OB 10. Elaborar el informe de alta de los cuidados de fisioterapia una vez cubiertos los objetivos propuestos.

OB 11. Proporcionar una atención de fisioterapia eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes.

OB 12. Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.

OB 13. Saber trabajar en equipos profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales.

OB 14. Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones.

OB 15. Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia.

OB 16. Llevar a cabo las intervenciones fisioterapéuticas basándose en la atención integral de la salud que supone la cooperación multiprofesional, la integración de los procesos y la continuidad asistencial.

OB 18. Adquirir habilidades de gestión clínica que incluyan el uso eficiente de los recursos sanitarios y desarrollar actividades de planificación, gestión y control en las unidades asistenciales donde se preste atención en fisioterapia y su relación con otros servicios sanitarios.

OB 19. Comunicarse de modo efectivo y claro con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.

### 5.- Contenidos

Prácticas clínicas en distintos servicios del Hospital Universitario, en Centros de Salud y otros centros.

### 6.- Competencias a adquirir

#### Básicas/Generales

CG1. Contribuir a la formación del estudiante en fisioterapia, como futuro profesional de la fisioterapia, en sus competencias generales y básicas marcadas por la normativa referente a las profesiones sanitarias.

#### Específicas

CIN 2. Identificar los factores psicológicos y sociales que influyen en el estado de salud o enfermedad de las personas, familias y comunidad.

CIN 3. Conocer y desarrollar la teoría de la comunicación y las habilidades interpersonales. Comprender las teorías del aprendizaje a aplicar en la educación para la salud y en el propio proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida. Comprender los aspectos psicológicos en la relación fisioterapeuta-paciente. Identificar los factores que intervienen en el trabajo en equipo y en situaciones de liderazgo.

CIN 10. Tener la capacidad de valorar desde la perspectiva de la Fisioterapia, el estado funcional del paciente/usuario, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales del mismo. Comprender y aplicar los métodos y procedimientos manuales e instrumentales de valoración en Fisioterapia y Rehabilitación Física, así como la evaluación científica de su utilidad y efectividad.

CIN 11. Conocer, diseñar y aplicar las distintas modalidades y procedimientos generales de intervención en Fisioterapia: Masoterapia, Electroterapia, Magnetoterapia, Hidroterapia, Balneoterapia, Climatoterapia, Talasoterapia, Termoterapia, Crioterapia, Vibroterapia, Fototerapia, Presoterapia, terapias derivadas de otros agentes físicos, así como aspectos fundamentales de la Ergoterapia y otras terapias afines al ámbito de competencia de la fisioterapia. Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.

CIN 12. Identificar el tratamiento fisioterapéutico más apropiado en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud así como en los procesos de crecimiento y desarrollo. Identificar la situación del paciente/usuario a través de un diagnóstico de cuidados de fisioterapia, planificando las intervenciones, y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo con otros profesionales en ciencias de la salud. Conocer y aplicar las guías de buena práctica clínica.

CIN 13. Comprender y realizar los métodos y técnicas específicos referidos al aparato locomotor (incluyendo terapias manuales, terapias manipulativas articulares, osteopatía y quiropraxia), a los procesos neurológicos, al aparato respiratorio, al sistema cardiocirculatorio y a las alteraciones de la estática y la dinámica. Métodos y técnicas específicas que tengan en cuenta las implicaciones de la ortopedia en la fisioterapia, técnicas terapéuticas reflejas, así como otros métodos y técnicas alternativas y/o complementarias cuya seguridad y eficacia esté demostrada según el estado de desarrollo de la ciencia.

CIN 14. Comprender los principios ergonómicos y antropométricos. Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.

CIN 15. Comprender los conceptos fundamentales de la salud y la función que realiza el fisioterapeuta en el sistema sanitario. Promover hábitos de vida saludables a través de la educación para la salud. Comprender los factores relacionados con la salud y los problemas relacionados con la fisioterapia en los ámbitos de la Atención Primaria, Especializada y de la Salud Laboral. Conocer el Sistema Sanitario Español y los aspectos relacionados con la gestión de los servicios de salud, fundamentalmente aquellos en los que intervenga la fisioterapia. Conocer y analizar los procesos de gestión de un servicio o unidad de Fisioterapia. Conocer y aplicar los mecanismos de calidad en la práctica de fisioterapia, ajustándose a los criterios, indicadores y estándares de calidad reconocidos y validados para el adecuado ejercicio profesional. Conocer las bases éticas y jurídicas de la profesión en un contexto social cambiante. Conocer los códigos éticos y deontológicos profesionales.

CIN. 16. Ser capaz de aplicar en la práctica clínica los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores de atención fisioterapéutica eficaz, adquiridos en todas las materias del título.

#### Transversales

T2. Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional desarrollando 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.

T3. Los estudiantes tendrán la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de ciencias de la salud para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

T4. Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

T5. Los estudiantes desarrollarán aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### 7.- Metodologías docentes

Prácticum – Prácticas externas

Trabajos: Memoria final

Seminarios.

### 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales					
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		5			
Exposiciones y debates					
Tutorías		5			
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos		1		14	
Otras actividades (detallar) <u>Prácticas clínicas</u>		180		20	
Exámenes					
<b>TOTAL</b>		<b>191</b>		<b>34</b>	<b>225</b>

**9.- Recursos**

Libros de consulta para el alumno

Los recomendados en las materias Métodos Específicos de Fisioterapia y Fisioterapia en Especialidades Clínicas.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

Los recomendados en las materias Métodos Específicos de Fisioterapia y Fisioterapia en Especialidades Clínicas.

**10.- Evaluación**

Consideraciones Generales

La asistencia será obligatoria.

Criterios de evaluación

Los profesores asociados de los distintos servicios por donde rote el estudiante realizarán una evaluación continuada de las actitudes, aptitudes, habilidades,... También se valorará la memoria final elaborada por el estudiante.

Instrumentos de evaluación

- Evaluación continua por los profesores asociados: 80%.
- Memoria final: 15%
- Participación en los seminarios: 5%

Recomendaciones para la evaluación

Participar activamente en los seminarios y las prácticas.

Recomendaciones para la recuperación

Las mismas que para la evaluación.

## CUARTO CURSO (PRIMER SEMESTRE)

## URGENCIAS Y EMERGENCIAS

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101630	Plan	2011	ECTS	3
Carácter	Obligatoria	Curso	4	Periodicidad	1 Semestre
Área	Enfermería				
Departamento	Enfermería				
Plataforma Virtual	Plataforma:				
	URL de Acceso:				

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Rosa González del Rio	Grupo / s	1
Departamento	Enfermería		
Área	Enfermería		
Centro	Escuela de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	3ª Planta del Centro		
Horario de tutorías	De lunes a viernes, a convenir con el alumno		
E-mail	rio@usal.es	Teléfono	923294590 Ext. 3168

Profesor Coordinador	José Javier Gonzalo Martín	Grupo / s	1
Departamento	Enfermería		
Área	Enfermería		
Centro	Escuela de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	3ª Planta del Centro		
Horario de tutorías	De lunes a viernes, a convenir con el alumno		
E-mail	jgonmar@usal.es	Teléfono	923294590 Ext. 3184

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Obligatoria según la planificación de la enseñanza de la Orden CIN/2134/2008

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios

Complementaria a la formación de los fisioterapeutas, dado que desempeñan su actividad en el ámbito sanitario.

Perfil profesional

Fisioterapeuta.

### 3.- Recomendaciones previas

Ninguna.

### 4.- Objetivos de la asignatura

El **OBJETIVO GENERAL** es "que el estudiante adquiera competencia clínica, con los conocimientos, habilidades y actitudes, que le permita una vez concluida su formación llevar a cabo todas las funciones profesionales, actuaciones todas ellas que constituyen la esencia de la actividad profesional del fisioterapeuta, atendiendo a las necesidades de la sociedad".

Los **OBJETIVOS ESPECÍFICOS** que se plantean en los estudios de Fisioterapia son según la Orden CIN/2134/2008 de 3 de julio, los siguientes: **OB 11, OB 12, OB 13, OB 16, OB 17, OB 19, OB 24**

### 5.- Contenidos

#### **CONTENIDOS TEÓRICOS**

**Bloque I:** Introducción a las urgencias y emergencias.

**Bloque II:** Urgencias cardiorrespiratorias.

**Bloque III:** Urgencias traumatológicas

**Bloque IV:** Urgencias en situaciones especiales.

**Bloque V:** Técnicas y procedimientos en urgencias

#### **CONTENIDOS PRÁCTICOS**

- Signos vitales.
- Reanimación cardiopulmonar.
- Permeabilidad de la vía aérea.

### 6.- Competencias a adquirir

Básicas

El estudiante deberá demostrar competencia profesional en sus diferentes campos de actuación, expresando conocimientos, habilidades y actitudes en actividades de promoción, mantenimiento, prevención, protección y recuperación de la Salud. Deberá también demostrar capacidad de adaptación a las tecnologías del mundo contemporáneo, buscando siempre actualizarse en un proceso de formación continuada. Igualmente deberá adquirir una visión integral de su profesión, de forma que al mismo tiempo que se muestre genérica en el ámbito de la Fisioterapia, sea también específica en su campo de trabajo, posibilitando la inserción de los procedimientos fisioterapéuticos generales en sus diferentes dimensiones.

Transversales
T1. T2. T3. T4. T5.
Específicas
Las competencias específicas se encuentran en la Orden <b>CIN/2134/2008</b> de 3 de julio, donde se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habilitan para el ejercicio de la profesión de Fisioterapeuta. <b>CIN 6. CIN. 16.</b>

### 7.- Metodologías docentes

- **LECCIÓN MAGISTRAL:** explicaciones del contenido del programa teórico, utilizando métodos participativos.
- **PRÁCTICAS DE LABORATORIO** con simuladores.

### 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales	16		30	46
Prácticas	- En aula			
	- En el laboratorio	2	4	6
	- En aula de informática			
	- De campo			
	- De visualización (visu)			
Seminarios	4		5	9
Exposiciones y debates	3		6	9
Tutorías	3			3
Actividades de seguimiento online				
Preparación de trabajos				
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	2			2
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>		<b>45</b>	<b>75</b>

### 9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

**Ahn H., Singh J. y col.** Pre-Hospital Care Management of a Potential Spinal Cord Injured Patient: A Systematic Review of the Literature and Evidence-Based Guidelines. J Neurotrauma. 28: 1341-1361. **2011.**

**AMLS.** Advanced medical life support. An assessment-Based approach. Elsevier. **2011**.  
 Guidelines Brain Trauma Foundation. Management of Severe Traumatic Brain Injury. **2010**.  
**Jimenez Murillo, L.:** Medicina de Urgencias y Emergencias. Elsevier. Madrid **2010**.  
**Pamela L. Swearingen:** Manual de Enfermería Médico-Quirúrgica. Elsevier. Barcelona **2008**.  
**PHTLS.** Prehospital Trauma Life Support Committee of the National Association of Emergency Medical Technicians. Basic and Avanced Prehospital trauma Life Support (PHTLS). 7ª edición. Elsevier. **2011**.  
**Rossaint R., Bouillon B. y col.** Management of bleeding following major trauma: an updated European guideline. Crit Care. 14: R52. **2010**.  
**Sánchez F.** Respuestas tardías a la hipovolemia central: características del pulso y del estado de consciencia. Prehosp Emerg Care. 2: 149-150. **2009**.

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

Se evaluarán los conocimientos y las competencias adquiridas de un modo integral por el estudiante con esta asignatura. Para ello emplearemos instrumentos diversos que valoren el trabajo individual y autónomo.

### Criterios de evaluación

Los requisitos mínimos requeridos para considerar superada la materia suponen obtener una calificación global igual o superior a 5, de acuerdo con los criterios y ponderación que se especifican a continuación.

Un 90% corresponde al examen escrito.

Un 10% corresponde a prácticas simuladas.

Para aprobar la asignatura será necesario superar el examen final escrito, con una calificación igual o superior a 5, y asistir a las clases teóricas y prácticas.

### Instrumentos de evaluación

- Examen final, escrito, de respuesta breve, de contenidos del programa teórico.
- Evaluación continua, mediante la asistencia y participación en las prácticas simuladas.

### Recomendaciones para la evaluación

- Estudiar de forma continuada y sistematizada los contenidos de los programas.
- Utilizar la bibliografía recomendada y otra de interés para el alumno, con objeto de afianzar conocimientos y adquirir mayor destreza en la resolución de dudas y problemas.
- Asistencia a las clases y actividades programadas, con una actitud participativa y crítica respecto a contenidos, y respetuosa con el profesor y los compañeros.

### Recomendaciones para la recuperación

- Se deben seguir las mismas recomendaciones anteriores.
- La evaluación y pruebas de recuperación se realizarán en las fechas fijadas en la convocatoria oficial.

**DEPORTE DE COMPETICIÓN Y FISIOTERAPIA****1.- Datos de la Asignatura**

Código	101629	Plan	2011	ECTS	3
Carácter	OBLIGATORIA	Curso	4	Periodicidad	1er. Semestre
Área	FISIOTERAPIA				
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:				

**Datos del profesorado**

Profesor Coordinador	CARLOS MORENO	Grupo / s	
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Área de Fisioterapia (1er. Piso)		
Horario de tutorías	6 horas/semana. Se concretarán con los alumnos al comienzo del curso		
URL Web			
E-mail	moreno@usal.es	Teléfono	923 294590

**2.- Sentido de la materia en el plan de estudios****Bloque formativo al que pertenece la materia**

La materia "Deporte de competición y fisioterapia" se encuentra dentro del bloque formativo específico de Fisioterapia, en el que se abordan conceptos y técnicas específicas.

**Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios**

La materia "Deporte de competición y fisioterapia" debe proporcionar al alumno formación suficiente para identificar, tratar y solucionar los problemas que puede presentar un deportista desde la perspectiva de la fisioterapia.

**Perfil profesional**

El objetivo general que se plantea desde la Universidad de Salamanca para el Título de Grado en Fisioterapia es "que el estudiante adquiera competencia clínica, con los conocimientos, habilidades y actitudes, que le permita una vez concluida su formación llevar a cabo todas las funciones profesionales, actuaciones todas ellas que constituyen la esencia de la actividad profesional del fisioterapeuta, atendiendo a las necesidades de la sociedad".

Con el Título de Grado en Fisioterapia se pretende formar profesionales fisioterapeutas generalistas, con preparación científica y capacitación suficiente como para que puedan describir, identificar, tratar y comparar problemas de salud a los que se puede dar respuesta desde la Fisioterapia, utilizando para ello el conjunto de métodos, procedimientos, modelos, técnicas y actuaciones que, mediante la aplicación de medios físicos, curan, recuperan y adaptan a personas afectadas de deterioros, limitaciones funcionales, discapacidades o cambios en la función física y en el estado de salud, producidos como resultado de una lesión, enfermedad u otra causa; empleando también dichos medios en la promoción y mantenimiento de la salud, y en la prevención de las enfermedades y de sus consecuencias. Todo ello considerando al individuo en su triple dimensión: biológica, psicológica y social.

### 3.- Recomendaciones previas

Fundamentos de Fisioterapia, Valoración en Fisioterapia, Cinesiterapia, Procedimientos generales en Fisioterapia, Métodos específicos de intervención en Fisioterapia I.

### 4.- Objetivos de la asignatura

OB 5. Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.  
OB 7. Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.  
OB 8. Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.  
OB 9. Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.  
OB 10. Elaborar el informe de alta de los cuidados de fisioterapia una vez cubiertos los objetivos propuestos.  
OB 11. Proporcionar una atención de fisioterapia eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes  
OB 12. Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.  
OB 13. Saber trabajar en equipos profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales.  
OB 15. Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia  
OB 16 Llevar a cabo las intervenciones fisioterapéuticas basándose en la atención integral de la salud que supone la cooperación multiprofesional, la integración de los procesos y la CIN continuidad asistencial.  
OB 17. Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.

### 5.- Contenidos

#### TEMA 1

- 1.1.- *Fisioterapia y Deporte* : *Conceptos* generales. Deporte de competición. Temporada deportiva. Programaciones.
- 1.2.- El Fisioterapeuta en un Club deportivo. Funciones. Organización. Relaciones. Equipación.
- 1.4.- Entrenamiento. Periodización anual . Estructura de las sesiones. Calentamiento y enfriamiento. Fisioterapia del entrenamiento.
- 1.5.- Competición. Tipos de deportes. Reglamentaciones. Organización de las competiciones. Fisioterapia de la competición.

TEMA 2Métodos y medios fisioterápicos en la práctica deportiva.

- 2.1.- Termoterapia. Método Cricer. Electroterapia.
- 2.2.- Vendajes Funcionales. Tipos . Materiales. Indicaciones y Contraindicaciones.
- 2.3.- Masaje Deportivo. Programación de los masajes en un club deportivo.
- 2.4.- Estiramientos. Aplicación en la práctica deportiva.

TEMA 3Lesiones deportivas. Conceptos generales.

- 3.1.- Clasificación. Nomenclatura.
- 3.2.- Tratamiento general.
- 3.3.- Prevención. Factores dependientes del terreno y del deportista.

TEMA 4Lesiones de la extremidad superior

- 4.1.-Hombro. Tendinitis del supraespinoso. Hombro del lanzador. Hombro del nadador. Síndrome del rodete glenoideo.
- 4.2.- Codo. Epicondilitis (Codo de tenis). Epitrocleitis. (Codo de golf).
- 4.3.- Muñeca, mano y dedos. Parálisis del manillar. Fractura insospechada del escafoidees. Mal de manos del pelotari. Artritis postraumáticas de los dedos.

TEMA 5Lesiones de Columna Vertebral y Cadera

- 5.1.- Columna vertebral. Espondilolisis y espondilolistesis. Contracturas musculares dorsales y lumbares. Hernias de disco.
- 5.2.- Cadera y Pubis. Osteopatía dinámica de púbis. (Pubalgia del futbolista). Bursitis trocanterea. Retracción de la musculatura isquiosural.

TEMA 6Lesiones del Muslo y Rodilla

- 6.1.- Muslo. Roturas fibrilares musculares. Fibrosis. calcificaciones.
- 6.2.- Rodilla. Lesiones tendinosas. Rodilla del saltador. Síndrome de la cintilla iliopúbica.
- 6.3.- Rodilla. Lesiones ligamentosas. Esguinces. Lesiones de los ligamentos cruzados. Inestabilidades de rodilla.
- 6.4.- Rodilla. Lesiones meniscales. Lesiones condrales. Síndrome rotuliano. Enfermedad de Osgood - Schlatter.

TEMA 7Lesiones de la Pierna Tobillo y Pie

- 7.1.- Pierna. Síndrome peroneo (Periostitis del corredor). Contracturas Musculares. Síndromes compartimentales. Pierna de tenista.
- 7.2.- Tobillo. Tendinitis aquilea. Rotura del tendón de Aquiles. Otras tendinopatías del tobillo.
- 7.3.- Tobillo. Lesiones ligamentosas. Esguinces. Inestabilidades de tobillo.
- 7.4.- Pie y dedos. Fracturas de fatiga ( Pie de marcha ). Fascitis plantar.

TEMA 8

- 8.1.- Síndrome de fátiga crónica del deportista ( Sobreentrenamiento). Fisiopatología. Clínica. Tratamiento fisioterápico.

**6.- Competencias a adquirir**

Básicas/Generales

Específicas
<p>CIN 5. Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia.</p> <p>CIN 7. Conocer la fisiopatología de las enfermedades identificando las manifestaciones que aparecen a lo largo del proceso, así como los tratamientos médico-quirúrgicos, fundamentalmente en sus aspectos fisioterapéuticos y ortopédicos. Identificar los cambios producidos como consecuencia de la intervención de la fisioterapia. Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.</p> <p>CIN 10. Tener la capacidad de valorar desde la perspectiva de la Fisioterapia, el estado funcional del paciente/usuario, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales del mismo. Comprender y aplicar los métodos y procedimientos manuales e instrumentales de valoración en Fisioterapia y Rehabilitación Física, así como la evaluación científica de su utilidad y efectividad.</p> <p>CIN 11. Conocer, diseñar y aplicar las distintas modalidades y procedimientos generales de intervención en Fisioterapia: Masoterapia, Electroterapia, Magnetoterapia, Hidroterapia, Balneoterapia, Climatoterapia, Talasoterapia, Termoterapia, Crioterapia, Vibroterapia, Fototerapia, Presoterapia, terapias derivadas de otros agentes físicos, así como aspectos fundamentales de la Ergoterapia y otras terapias afines al ámbito de competencia de la fisioterapia. Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.</p> <p>CIN 12. Identificar el tratamiento fisioterapéutico más apropiado en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud así como en los procesos de crecimiento y desarrollo. Identificar la situación del paciente/usuario a través de un diagnóstico de cuidados de fisioterapia, planificando las intervenciones, y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo con otros profesionales en ciencias de la salud. Conocer y aplicar las guías de buena práctica clínica.</p> <p>CIN 13. Comprender y realizar los métodos y técnicas específicos referidos al aparato locomotor (incluyendo terapias manuales, terapias manipulativas articulares, osteopatía y quiropraxia), a los procesos neurológicos, al aparato respiratorio, al sistema cardiocirculatorio y a las alteraciones de la estática y la dinámica. Métodos y técnicas específicas que tengan en cuenta las implicaciones de la ortopedia en la fisioterapia, técnicas terapéuticas reflejas, así como otros métodos y técnicas alternativas y/o complementarias cuya seguridad y eficacia esté demostrada según el estado de desarrollo de la ciencia.</p> <p>CIN 14. Comprender los principios ergonómicos y antropométricos. Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.</p>
Transversales

## 7.- Metodologías docentes

La docencia teórica se desarrollará mediante lecciones magistrales con un único grupo de teoría. La docencia práctica que se desarrollará en prácticas específicas de laboratorio e instalaciones deportivas, en grupos de 12-14 estudiantes (4 grupos), en las salas de prácticas de la E.U. de Enfermería y Fisioterapia designadas para tales efectos y en las Instalaciones deportivas de la Universidad de Salamanca.

En apoyo a la docencia teórica y práctica se realizarán seminarios y tutorías especializadas en grupos de 12-14 estudiantes, igual que la docencia práctica.

Se realizará un seguimiento de la asignatura mediante la plataforma virtual Studium.

Habrá que realizar lecturas y tareas específicas a especificar en la plataforma virtual.

En la parte final de la asignatura habrá que desarrollar casos prácticos.

**8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes**

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		8	2	14	24
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio	20		4	24
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		2		2	4
Exposiciones y debates		2	6	3	11
Tutorías		2			2
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos		2		8	10
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		2			2
<b>TOTAL</b>		<b>36</b>	<b>8</b>	<b>31</b>	<b>75</b>

**9.- Recursos**

## Libros de consulta para el alumno

- Lesiones Deportivas. L. Peterson, P. Renstrom. Ed. JIMS,1988 (Biblioteca)
- Lesiones Deportivas.- V. Crisógono (Biblioteca)
- Fisioterapia y Rehabilitación en el deporte.- T. Einsingbach. 1989 (Biblioteca)
- 1020 Ejercicios y actividades de Readaptación Motriz.- M. Lloret . Ed. Paidotribo (Biblioteca)
- El Masaje Terapéutico y Deportivo.- J. Vázquez Gallego. Ed. Mandala. 1993 (Biblioteca)
- Los Vendajes Funcionales.- H. Neiger. Ed. Masson. (Biblioteca)
- Estirándose.- B. Andersen. Ed. Integral. (Biblioteca)
- Rehabilitación y Deporte.- Monografías FEMEDE.- Pamplona. 1991 (Biblioteca)
- Medicina del Deporte. Guía Práctica.- J. F. Marcos Becerro. C.O.E. 1992 (Biblioteca)
- Fisioterapia del deporte y el ejercicio. Kolt. Ed. Elsevier, Madrid, 2004 (Biblioteca)
- Patología muscular en el deporte. Balius Matas, R., Ed. Masson, Barcelona, 2005
- Lesiones Deportivas. Diagnóstico, tratamiento, rehabilitación. Bahr, Maelum, Bolic. Ed. Panamericana, Madrid, 2007 (Biblioteca)

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso
<p>Revistas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Archivos de Medicina del Deporte.- Pamplona (Biblioteca)</li> <li>— Apunts . Medicina de l'Esport.- Generalitat de Catalunya. Direcció General de l'Esport</li> <li>— Sport Injury (Biblioteca)</li> <li>— Medicine, Science and Sport Exercise (Biblioteca, Edición electrónica)</li> </ul>

## 10.- Evaluación

Consideraciones Generales
La participación y asistencia en la docencia presencial, teórica y práctica se considera particularmente valorable para la evaluación. La capacidad para integrar los conocimientos de esta materia en el ámbito del fisioterapia será especialmente valorada.
Criterios de evaluación
<p>Para aprobar la asignatura deberá alcanzarse un mínimo en algunos de los apartados:          Haber participado en el trabajo en grupo sobre las lecturas propuestas.          Alcanzar al menos una calificación de 4/10 en cada una de las pruebas finales, teniendo que alcanzar en el cómputo total de las pruebas un 5/10.          Sistema de calificaciones. Según la legislación vigente.</p>
Instrumentos de evaluación
<p>Participación y asistencia a la docencia presencial 20 %.          Habilidades y destrezas en las prácticas 20 %.          Trabajos en grupo sobre las lecturas propuestas 10 %.          Exposición del trabajo 10 %.          Evaluación sumativa final: 60 %.          Prueba escrita de preguntas de respuesta múltiple 40 %.</p>
Recomendaciones para la evaluación
Correcta asimilación de los principales conceptos teóricos. Lectura detenida de los textos propuestos.
Recomendaciones para la recuperación

**PRÁCTICUM CLÍNICO II****1.- Datos de la Asignatura**

Código	101644	Plan	2011	ECTS	21
Carácter	Prácticas externas	Curso	4º	Periodicidad	1º semestre
Área	Fisioterapia				
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/">https://moodle.usal.es/</a>			

**Datos del profesorado**

Profesor Coordinador	Jesús Orejuela Rodríguez	Grupo / s	1
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	Fisioterapia		
Centro	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Área de Fisioterapia		
Horario de tutorías	6 horas semanales a concretar con los estudiantes		
URL Web			
E-mail	jorejes@usal.es	Teléfono	923 294590 Ext. 1955.

**2.- Sentido de la materia en el plan de estudios**

Bloque formativo al que pertenece la materia
Prácticum Clínico
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
Aplicar los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores de atención fisioterapéutica eficaz, adquiridos en otras materias en pacientes con patología traumatológica, neurológica,...
Perfil profesional
El objetivo general que se plantea desde la Universidad de Salamanca para el Título de Grado en Fisioterapia es "que el estudiante adquiera competencia clínica, con los conocimientos, habilidades y actitudes, que le permita una vez concluida su formación llevar a cabo todas las funciones profesionales, actuaciones todas ellas que constituyen la esencia de la actividad profesional del fisioterapeuta, atendiendo a las necesidades de la sociedad".

Con el Título de Grado en Fisioterapia se pretende formar profesionales fisioterapeutas generalistas, con preparación científica y capacitación suficiente como para que puedan describir, identificar, tratar y comparar problemas de salud a los que se puede dar respuesta desde la Fisioterapia, utilizando para ello el conjunto de métodos, procedimientos, modelos, técnicas y actuaciones que, mediante la aplicación de medios físicos, curan, recuperan y adaptan a personas afectadas de deterioros, limitaciones funcionales, discapacidades o cambios en la función física y en el estado de salud, producidos como resultado de una lesión, enfermedad u otra causa; empleando también dichos medios en la promoción y mantenimiento de la salud, y en la prevención de las enfermedades y de sus consecuencias. Todo ello considerando al individuo en su triple dimensión: biológica, psicológica y social.

### 3.- Recomendaciones previas

### 4.- Objetivos de la asignatura

OB 4. Adquirir la experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos; de forma que, al término de los estudios, los estudiantes sepan aplicarlos tanto a casos clínicos concretos en el medio hospitalario y extrahospitalario, como a actuaciones en la atención primaria y comunitaria.

OB 5. Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.

OB 6. Valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.

OB 7. Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.

OB 8. Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.

OB 9. Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.

OB 10. Elaborar el informe de alta de los cuidados de fisioterapia una vez cubiertos los objetivos propuestos.

OB 11. Proporcionar una atención de fisioterapia eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes.

OB 12. Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.

OB 13. Saber trabajar en equipos profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales.

OB 14. Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones.

OB 15. Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia.

OB 16 Llevar a cabo las intervenciones fisioterapéuticas basándose en la atención integral de la salud que supone la cooperación multiprofesional, la integración de los procesos y la continuidad asistencial.

OB 18. Adquirir habilidades de gestión clínica que incluyan el uso eficiente de los recursos sanitarios y desarrollar actividades de planificación, gestión y control en las unidades asistenciales donde se preste atención en fisioterapia y su relación con otros servicios sanitarios.

OB 19. Comunicarse de modo efectivo y claro con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.

### 5.- Contenidos

Prácticas clínicas en distintos servicios del Hospital Universitario, en Centros de Salud y otros centros.

**6.- Competencias a adquirir**

## Básicas/Generales

CG1. Contribuir a la formación del estudiante en fisioterapia, como futuro profesional de la fisioterapia, en sus competencias generales y básicas marcadas por la normativa referente a las profesiones sanitarias.

## Específicas

CIN 2. Identificar los factores psicológicos y sociales que influyen en el estado de salud o enfermedad de las personas, familias y comunidad.

CIN 3. Conocer y desarrollar la teoría de la comunicación y las habilidades interpersonales. Comprender las teorías del aprendizaje a aplicar en la educación para la salud y en el propio proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida. Comprender los aspectos psicológicos en la relación fisioterapeuta-paciente. Identificar los factores que intervienen en el trabajo en equipo y en situaciones de liderazgo.

CIN 10. Tener la capacidad de valorar desde la perspectiva de la Fisioterapia, el estado funcional del paciente/usuario, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales del mismo. Comprender y aplicar los métodos y procedimientos manuales e instrumentales de valoración en Fisioterapia y Rehabilitación Física, así como la evaluación científica de su utilidad y efectividad.

CIN 11. Conocer, diseñar y aplicar las distintas modalidades y procedimientos generales de intervención en Fisioterapia: Masoterapia, Electroterapia, Magnetoterapia, Hidroterapia, Balneoterapia, Climatoterapia, Talasoterapia, Termoterapia, Crioterapia, Vibroterapia, Fototerapia, Presoterapia, terapias derivadas de otros agentes físicos, así como aspectos fundamentales de la Ergoterapia y otras terapias afines al ámbito de competencia de la fisioterapia. Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.

CIN 12. Identificar el tratamiento fisioterapéutico más apropiado en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud así como en los procesos de crecimiento y desarrollo. Identificar la situación del paciente/usuario a través de un diagnóstico de cuidados de fisioterapia, planificando las intervenciones, y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo con otros profesionales en ciencias de la salud. Conocer y aplicar las guías de buena práctica clínica.

CIN 13. Comprender y realizar los métodos y técnicas específicos referidos al aparato locomotor (incluyendo terapias manuales, terapias manipulativas articulares, osteopatía y quiropraxia), a los procesos neurológicos, al aparato respiratorio, al sistema cardiorrespiratorio y a las alteraciones de la estática y la dinámica. Métodos y técnicas específicas que tengan en cuenta las implicaciones de la ortopedia en la fisioterapia, técnicas terapéuticas reflejas, así como otros métodos y técnicas alternativas y/o complementarias cuya seguridad y eficacia esté demostrada según el estado de desarrollo de la ciencia.

CIN 14. Comprender los principios ergonómicos y antropométricos. Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.

CIN 15. Comprender los conceptos fundamentales de la salud y la función que realiza el fisioterapeuta en el sistema sanitario. Promover hábitos de vida saludables a través de la educación para la salud. Comprender los factores relacionados con la salud y los problemas relacionados con la fisioterapia en los ámbitos de la Atención Primaria, Especializada y de la Salud Laboral. Conocer el Sistema Sanitario Español y los aspectos relacionados con la gestión de los servicios de salud, fundamentalmente aquellos en los que intervenga la fisioterapia. Conocer y analizar los procesos de gestión de un servicio o unidad de Fisioterapia. Conocer y aplicar los mecanismos de calidad en la práctica de fisioterapia, ajustándose a los criterios, indicadores y estándares de calidad reconocidos y validados para el adecuado ejercicio profesional. Conocer las bases éticas y jurídicas de la profesión en un contexto social cambiante. Conocer los códigos éticos y deontológicos profesionales.

CIN. 16. Ser capaz de aplicar en la práctica clínica los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores de atención fisioterapéutica eficaz, adquiridos en todas las materias del título.

## Transversales

T2. Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional desarrollando 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.

- T3. Los estudiantes tendrán la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de ciencias de la salud para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- T4. Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- T5. Los estudiantes desarrollarán aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### 7.- Metodologías docentes

Prácticum – Prácticas externas  
Trabajos: Memoria final  
Seminarios.

### 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales					
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		8			
Exposiciones y debates					
Tutorías		8			
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos		2		27	
Otras actividades (detallar) <u>Prácticas clínicas</u>		420		60	
Exámenes					
<b>TOTAL</b>		<b>438</b>		<b>87</b>	<b>525</b>

### 9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

Los recomendados en las materias Métodos Específicos de Fisioterapia y Fisioterapia en Especialidades Clínicas

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso
Los recomendados en las materias Métodos Específicos de Fisioterapia y Fisioterapia en Especialidades Clínicas

## 10.- Evaluación

Consideraciones Generales
La asistencia será obligatoria.
Criterios de evaluación
Los profesores asociados de los distintos servicios por donde rote el estudiante realizarán una evaluación continuada de las actitudes, aptitudes, habilidades,... También se valorará la memoria final elaborada por el estudiante.
Instrumentos de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Evaluación continua por los profesores asociados: 80%.</li> <li>— Memoria final: 15%</li> <li>— Participación en los seminarios: 5%</li> </ul>
Recomendaciones para la evaluación
Participar activamente en los seminarios y las prácticas.
Recomendaciones para la recuperación
Las mismas que para la evaluación

## CUARTO CURSO (SEGUNDO SEMESTRE)

## FARMACOLOGÍA

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101632	Plan	2011	ECTS	3
Carácter	Obligatoria	Curso	4º	Periodicidad	2º Semestre
Área	FARMACOLOGÍA				
Departamento	FISIOLOGÍA Y FARMACOLOGÍA				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/">https://moodle.usal.es/</a>			

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Jesús Palomero Labajos	Grupo / s	
Departamento	Fisiología y Farmacología		
Área	Farmacología		
Centro	Facultad de Medicina		
Despacho	Lab Farmacología Medicina		
Horario de tutorías	A concretar con el profesor		
URL Web			
E-mail	jespala@usal.es	Teléfono	1872

Profesor	María Josefa García Barrado	Grupo / s	
Departamento	Fisiología y Farmacología		
Área	Farmacología		
Centro	Facultad de Medicina		
Despacho	Lab Farmacología Medicina		
Horario de tutorías	A concretar con la profesora		
URL Web			
E-mail	barrado@usal.es	Teléfono	1874

Profesor	Consuelo Sancho Sánchez		Grupo / s	
Departamento	Fisiología y Farmacología			
Área	Farmacología			
Centro	Facultad de Medicina			
Despacho	Lab Farmacología Medicina			
Horario de tutorías	A concretar con la profesora			
URL Web				
E-mail	sanchoc@usal.es	Teléfono	1872	

Profesor	María del Carmen Iglesias Osma		Grupo / s	
Departamento	Fisiología y Farmacología			
Área	Farmacología			
Centro	Facultad de Medicina			
Despacho	Lab Farmacología Medicina			
Horario de tutorías	A concretar con la profesora			
URL Web				
E-mail	mcio@usal.es	Teléfono	1873	

Profesor	Mercedes López Rico		Grupo / s	
Departamento	Fisiología y Farmacología			
Área	Farmacología			
Centro	Facultad de Medicina			
Despacho	Lab Farmacología Medicina			
Horario de tutorías	A concretar con la profesora			
URL Web				
E-mail	mlr@usal.es	Teléfono	3537	

Profesor	Marina Holgado Madruga		Grupo / s	
Departamento	Fisiología y Farmacología			
Área	Farmacología			
Centro	Facultad de Medicina			
Despacho	Lab Farmacología Medicina			
Horario de tutorías	A concretar con la profesora			
URL Web				
E-mail	mholgado@usal.es	Teléfono	1874	

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

Obligatorio.

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios

La materia farmacológica es un conocimiento fundamental en la formación del fisioterapeuta ya que la aplicación de diversos medicamentos complementa las intervenciones del profesional. El creciente desarrollo de nuevos fármacos y todos los aspectos relacionados con ello hacen que la asignatura Farmacología consiga proporcionar al estudiante una base sólida de conocimientos que le permita integrar adecuadamente la aplicación de tratamientos farmacológicos y entender el efecto del tratamiento y los posibles efectos adversos e interacciones que pudiesen aparecer. En particular aquellas relacionadas con el tratamiento concomitante farmacológico y fisioterapéutico.

Perfil profesional

El futuro fisioterapeuta debe ser capaz de conocer, entender, deducir e interpretar el efecto de los fármacos empleados en pacientes susceptibles de recibir un tratamiento fisioterapéutico. El fisioterapeuta debe tener los conocimientos, competencias y habilidades necesarias para detectar interacciones y efectos adversos de los fármacos cuando son utilizados junto con la intervención fisioterapéutica e informar al facultativo correspondiente si detecta algún efecto adverso derivado del tratamiento farmacológico.

## 3.- Recomendaciones previas

Conocimientos de Fisiología y Bioquímica

## 4.- Objetivos de la asignatura

**Objetivos generales:** OB3, OB4, OB 5, OB 6, Ob 7, OB 11, OB 12.

**Objetivos específicos:** OB 25: Conocer las propiedades y acciones de los fármacos en el Cuerpo Humano.

## 5.- Contenidos

### CONTENIDOS TEÓRICOS

Tema 1. Formas farmacéuticas y vías de administración. Liberación, Absorción, Distribución, Metabolismo y Eliminación (LADME).

Tema 2. Farmacodinamia. Mecanismos de acción de los fármacos. Relación dosis-efecto. Agonistas y antagonistas. Interacciones farmacocinéticas y farmacodinámicas.

Tema 3. Farmacoterapia por vía tópica. Absorción y tipos de preparados: formas de aplicación e indicaciones. Fármacos de aplicación por iontoforesis.

Tema 4. Sistema nervioso vegetativo. Agonistas y antagonistas del sistema nervioso simpático y parasimpático.

Tema 5. Farmacología de la unión neuromuscular. Relajantes musculares. Anestésicos locales.

Tema 6. Sistema nervioso central: introducción. Ansiolíticos. Antiepilepticos.

Tema 7. Antiparkinsonianos. Antipsicóticos. Antidepresivos.

Tema 8. Analgésicos opiáceos.

Tema 9. Antiinflamatorios no esteroideos (AINE)

Tema 10. Antiinflamatorios esteroideos: Glucocorticoides.

Tema 11. Farmacología del aparato respiratorio. Antiasmáticos. Antitusígenos. Expectorantes. Mucolíticos. Antihistamínicos.

Tema 12. Fármacos utilizados en el tratamiento de la patología cardíaca.

Tema 13. Fármacos utilizados en el tratamiento de la hipertensión.

Tema 14. Fármacos utilizados en trastornos circulatorios periféricos. Antiplaquetarios. Anticoagulantes. Trombolíticos.

Tema 15. Farmacología del hueso y las articulaciones.

### CONTENIDOS PRÁCTICOS

Prácticas presenciales simuladas e interactivas mediante programas informáticos:

Práctica 1. Farmacocinética.

Práctica 2. Antiinflamatorios.

### SEMINARIOS

Seminario 1. Fármacos y Dopaje.

Seminario 2. Reacciones Adversas de los Medicamentos (RAM), Farmacovigilancia.

### EXPOSICIONES Y DEBATES

Se organizarán equipos de 3 alumnos. Cada equipo elaborará un tema previamente propuesto por los profesores y el equipo realizará una exposición del tema al resto de compañeros y al profesorado, quien podrá realizar preguntas al equipo acerca del tema expuesto.

### TRABAJOS ESCRITOS

El alumno realizará un trabajo escrito sobre el tema que haya presentado con su equipo en la sesión de exposición.

## 6.- Competencias a adquirir

Básicas/Generales

Competencias Transversales.

Específicas

CIN1, CIN7, CIN 11, CIN 12

CIN 20: Identificar los efectos beneficiosos y tóxicos del tratamiento farmacológico en los pacientes.

Transversales

T1, T2, T3, T4 y T5.

## 7.- Metodologías docentes

<b>Actividad formativa</b>	<b>Competencias que deben adquirir y metodología</b>	<b>OB</b>	<b>CIN</b>
Docencia presencial	Clases magistrales (exposición teórica) con contenidos teóricos y prácticos. Uso de herramientas multimedia de apoyo a la docencia.	OB 3, OB 4, OB 5, OB 6 y OB 25.	CIN 1, CIN 7, CIN 11 y CIN 20.
Seminarios prácticos y tutorías	Seminarios y tutorías individuales.	OB 7, OB 13 y OB 16.	CIN 11 y CIN 12
Seguimiento del trabajo y tutela de trabajos	Actividades y competencias a adquirir en los trabajos tutelados.	OB 7, OB 13 y OB 16.	CIN 7 y CIN 12.
Trabajo autónomo	Actividades no presenciales en las que el alumno debe aplicar estrategias individuales dirigidas por el profesor con propuestas de trabajo y revisión posterior de resultados.	OB 4, OB 7, OB 13 y OB 16	CIN 1, CIN 7, CIN 11 y CIN12.

## 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		15		30	45
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática	4			4
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		3		3	6
Exposiciones y debates		4		5	9
Tutorías		2			2
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos				5	5
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		2		2	4
TOTAL horas		30		45	75
<b>TOTAL Ects</b>		<b>1,2</b>		<b>1,8</b>	<b>3</b>

## 9.- Recursos

## Libros de consulta para el alumno

**LIBROS**

- Brunton LL, Chabner BA, Knollman BC (eds). Goodman y Gilman Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica (12ª ed. española). México DF: McGraw-Hill Interamericana, 2011.
- Flórez J, Armijo JA, Mediavilla A. Farmacología Humana (5ª ed). Barcelona: Elsevier-Masson, 2008.
- Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Flower R, Henderson G. Farmacología (7ª ed esp). Barcelona: Elsevier- Churchill Livingstone, 2012.
- Katzung BG, Masters SB, Trevor AJ. Farmacología Básica y Clínica (11ª ed. española). México DF: McGraw-Hill Interamericana, 2009.
- Lorenzo P, Moreno A, Lizasoain I, Leza JC, Moro MA, Portolés A (eds). "Velázquez": Farmacología Básica y Clínica (18ª ed). Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2008.
- Lorenzo P, Moreno A, Leza JC, Lizasoain I, Moro MA, Portolés A (eds). "Velázquez": Manual de Farmacología Básica y Clínica (1ª ed). Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2013.
- Yassin G, Dawson JS. Cursos "Crash": Lo esencial en farmacología (3ª ed española). Madrid: Elsevier, 2011.
- Martín Fontelles MI. Farmacología para Fisioterapeutas Madrid: Editorial Síntesis, 2008.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betés M, Durán M, Mestres C, Nogués MR. Farmacología para Fisioterapeutas Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2008.</li> <li>• Lüllmann H, Mohr K, Hein L. Farmacología. Texto y Atlas (6ª ed. y 3ª ed. esp). Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2010.</li> </ul>
Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso
<b>Referencias electrónicas GENERALES:</b> <a href="http://www.who.int/en/">http://www.who.int/en/</a> (organización mundial de la salud, OMS) <a href="http://www.agemed.es/">http://www.agemed.es/</a> (agencia española de medicamentos y productos sanitarios) <a href="http://www.emea.europa.eu/">http://www.emea.europa.eu/</a> (agencia europea del medicamento) <a href="http://www.fda.gov/">http://www.fda.gov/</a> (agencia norteamericana de alimentos y fármacos) <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez</a> (base-datos: biblioteca nacional de la salud de USA) <a href="http://www.cochrane.org/">http://www.cochrane.org/</a> (base-datos: medicina basada en la evidencia) <a href="http://www.bps.ac.uk/site/cms/contentChapterView.asp?chapter=1">http://www.bps.ac.uk/site/cms/contentChapterView.asp?chapter=1</a> (sociedad británica de farmacología) <a href="http://www.aspet.org/">http://www.aspet.org/</a> (asociación de farmacología y terapéutica experimental USA) <a href="http://www.socesfar.com/">http://www.socesfar.com/</a> (sociedad española de farmacología) <a href="http://www.se-fc.org/entrada.php">http://www.se-fc.org/entrada.php</a> (sociedad española de farmacología clínica)
<b>Referencias electrónicas ESPECIALES:</b> <a href="http://www.secardiologia.es/main.asp?w=1024">http://www.secardiologia.es/main.asp?w=1024</a> (sociedad española de cardiología) <a href="http://www.separ.es/">http://www.separ.es/</a> (sociedad española de patología respiratoria) <a href="http://www.seimc.org/inicio/index.asp">http://www.seimc.org/inicio/index.asp</a> (sociedad española de enfermedades infecciosas y microbiología clínica) <a href="http://www.endotext.com/index.htm">http://www.endotext.com/index.htm</a> (actualizaciones en patología y terapéutica endocrino-metabólica)

## 10.- Evaluación

Consideraciones Generales
La evaluación se llevará a cabo en conjunto por todo el profesorado y medirá el grado de consecución de los objetivos propuestos y la adquisición de las competencias previstas.
Criterios de evaluación
Para aprobar la asignatura será necesario obtener una calificación global igual o superior a 5, de acuerdo con los criterios y ponderación que se especifican en los siguientes instrumentos de evaluación. Es obligatorio superar el examen escrito, y asistir a las clases prácticas y seminarios. Los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica: de 0 a 10 (0 a 4.9: suspenso, 5 a 6.9: aprobado, 7 a 8.9: notable, más de 9 sobresaliente), con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa
Instrumentos de evaluación
<b>Examen</b> Habrá un único examen final de la asignatura y cubrirá los contenidos teóricos, prácticos, seminarios y temas de debate que se hayan impartido. Su formato será tipo test con preguntas de única respuesta. Las preguntas mal contestadas penalizarán con 0,2. La calificación del examen supondrá el 75% de la calificación global, y será necesario superarlo (5 puntos sobre 10) para aprobar la asignatura.
<b>Seminarios</b> Se evaluará la asistencia y participación activa en los seminarios (con adecuación en las respuestas a las preguntas que se realicen). La calificación supondrá el 5% de la calificación global.

Prácticas

Se evaluará la asistencia y participación activa con comentarios a los contenidos prácticos impartidos. La calificación supondrá el 10% de la calificación global.

Exposición y debate

La exposición y defensa del trabajo propuesto en equipo, así como el trabajo escrito individual serán evaluados y contribuirán al 10% de la calificación global.

## Recomendaciones para la evaluación

Es recomendable que el alumno trabaje en la asignatura de forma continuada, utilizando la mayor cantidad posible de bibliografía relacionada con la asignatura.

## Recomendaciones para la recuperación

Se realizará una orientación de forma tutorizada para ayudar al alumno en la tarea de recuperar los aspectos en los que haya estado más deficiente.

**DIAGNÓSTICO POR IMAGEN PARA FISIOTERAPEUTAS****1.- Datos de la Asignatura**

Código	101631	Plan	2011	ECTS	3
Carácter	obligatoria	Curso	4º	Periodicidad	2º semestre.
Área	Fisioterapia / Radiología Médica				
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:				

**Datos del profesorado**

Profesor Coordinador	Jose Luis Sánchez Sánchez	Grupo / s	2 (pract.)
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	Fisioterapia		
Centro	E.U. Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Area de Fisioterapia. Planta 1.		
Horario de tutorías	6 horas semanales a concretar con los estudiantes		
URL Web			
E-mail	jisanchez@usal.es	Teléfono	923294590/1955

Profesor	María Jose Gutierrez Palmero	Grupo / s	2 (pract.)
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	Radiología Médica		
Centro	Facultad de Medicina		
Despacho	Planta 1. Facultad de Medicina		
Horario de tutorías	A concretar con los estudiantes		
URL Web			
E-mail	mjgp@usal.es	Teléfono	923294500/

Profesor	Jose Ignacio Calvo Arenillas	Grupo / s	2 (pract.)
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	Fisioterapia		
Centro	E.U. Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Area de Fisioterapia. Planta 1.		
Horario de tutorías	A convenir con los estudiantes		
URL Web			
E-mail	calvoreh@usal.es	Teléfono	923294590/1955

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

Es una materia obligatoria dentro del bloque formativo específico de fisioterapia, en el que se aborda la valoración de integral del paciente.

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios

Dentro del plan de estudios es una asignatura en la que estudian las diferentes técnicas de imagen que se utilizan para la valoración y el diagnóstico del paciente. Serán importantes todos los conceptos abordados en las asignaturas de Anatomía del Aparato locomotor, Valoración I y II, y Fisioterapia en Especialidades Clínicas I.

Perfil profesional

El perfil formativo forma parte del perfil del título, que es profesionalizante, capacitando al estudiante para desarrollar evaluaciones del estado de cada región corporal del paciente.

## 3.- Recomendaciones previas

Haber superado las asignaturas de Anatomía II, Valoración I y II y Fisioterapia en Especialidades Clínicas I.

## 4.- Objetivos de la asignatura

OB 6. Valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.

OB 9. Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.

OB 13. Saber trabajar en equipos profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales.

## 5.- Contenidos

### BLOQUE TEÓRICO:

Tema 1: La imagen médica.

Tema 2: Fundamentos del radiodiagnóstico.  
 Tema 3: Fundamentos de la radiología digital.  
 Tema 4: Fundamentos de la Tomografía Computarizada  
 Tema 5: Fundamentos de la Resonancia Magnética.  
 Tema 6: Fundamentos de la Ultrasonografía.  
 Tema 7: Fundamentos de la Medicina Nuclear.

**BLOQUE PRÁCTICO:**

Tema 8: Aspectos básicos de la imagen para el fisioterapeuta en el miembro inferior.  
 Tema 9: Aspectos básicos de la imagen para el fisioterapeuta en el miembro superior  
 Tema 10: Aspectos básicos de la imagen para el fisioterapeuta en el tronco.  
 Tema 11: Aspectos básicos de la imagen para el fisioterapeuta en la patología del niño.

**6.- Competencias a adquirir**

Básicas/Generales

Específicas

CIN 10. Tener la capacidad de valorar desde la perspectiva de la Fisioterapia, el estado funcional del paciente/usuario, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales del mismo. Comprender y aplicar los métodos y procedimientos manuales e instrumentales de valoración en Fisioterapia y Rehabilitación Física, así como la evaluación científica de su utilidad y efectividad.

Transversales

T2. Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional desarrollando 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.  
 T4. Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

**7.- Metodologías docentes**

La docencia teórica se desarrollará mediante lecciones magistrales con un único grupo de teoría.  
 La docencia práctica se desarrollará en 2 grupos de 25 estudiantes y serán de visualización, en las salas de prácticas de la E.U. de Enfermería o en el aula designadas para tales efectos.  
 Para la docencia práctica se utilizarán pruebas de imagen de casos clínicos reales.  
 Se realizará un seguimiento de la asignatura mediante la plataforma virtual Studium.  
 Habrá que realizar lecturas y tareas específicas a especificar en la plataforma virtual.  
 La evaluación de la asignatura se realizará mediante una evaluación formativa continua, no sancionadora, y una evaluación sumativa final, con prueba escrita teórico-práctica.

**8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes**

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		4	5	2	11
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)	25	5	20	50
Seminarios					
Exposiciones y debates					
Tutorías					
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos					
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		1		13	14
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>10</b>	<b>35</b>	<b>75</b>

**9.- Recursos**

## Libros de consulta para el alumno

ALCARAZ M. Bases físicas y biológicas del radiodiagnóstico médico, 2ª ed. Murcia: Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones, 2003.  
 BUSHONG SC. Manual de radiología para técnicos. Física, Biología y Protección Radiológica, 8ª ed. Madrid: Elsevier, 2005.  
 CABRERO FJ. Imagen radiológica. Principios físicos e instrumentación. Barcelona: Masson, S.A., 2004 (Madrid: Elsevier-Masson, reimpresión 2007).  
 GONZÁLEZ-RICO J, DELABAT RG, MUÑOZ C. Tecnología radiológica. Madrid: Paraninfo, 1996.  
 ZARAGOZA JR. Física e Instrumentación Médicas. Barcelona: Masson-Salvat Medicina, 1992.

## Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

RADIOLOGÍA GENERAL

Gil GAYARRE. Manual de Radiología Clínica, 2ª ed. Madrid: Elsevier, 2002.

RADIODIAGNÓSTICO

BERQUIST T. Compendio de Diagnóstico por la Imagen en Patología Musculoesquelética, 1ª ed. McGraw-Hill. Interamericana de España, 2004.  
 Blok B. Guía Ecográfica. Pequeño atlas de diagnóstico ecográfico, 1ª ed. Madrid: Médica Panamericana, 2003.

FLECKENSTEIN P, TRANUM-JENSEN J. Bases Anatómicas del Diagnóstico por Imagen, 2ª ed., Barcelona: Mosby/Doyma, 2001.  
MÖLLER T, REIF E, Atlas de bolsillo de cortes anatómicos: Tomografía Computarizada y Resonancia Magnética, 1ª ed. Madrid: Médica Panamericana, 2000.

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

Será desarrollado un sistema de evaluación que alcance todos los elementos y actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación del estudiante estarán principalmente centrados en la adquisición/aprendizaje de las competencias descritas.

### Instrumentos de evaluación

Evaluación formativa: a través de las actividades programadas a lo largo de la asignatura, fundamentalmente las clases prácticas y la preparación y exposición de trabajos diseñadas para la evaluación de las competencias propuestas. El alumno conocerá en todo momento la situación de su calificación formativa.

Evaluación sumativa: constará de una prueba al término de la asignatura en el periodo determinado por la Universidad para su desarrollo donde tratará de identificarse la adquisición de las competencias propuestas al inicio de la asignatura.

El peso de cada uno de los tipos de evaluación será:

- Evaluación formativa: 40%.
- Evaluación sumativa: 60%.

Alcanzar al menos una calificación de 4/10 en cada una de las pruebas finales, teniendo que alcanzar en el cómputo total de las pruebas un 5/10.  
Sistema de calificaciones. Según la legislación vigente.

### Recomendaciones para la evaluación

Se recomienda al estudiante llevar el estudio y formación al día, por el hecho de que su labor en el desarrollo de la asignatura tiene un alto peso en su calificación final y de facilitar y reducir su tiempo de estudio en la prueba final, facilitando así la adquisición de competencias.

También se recomienda el uso de bibliografía actualizada, incluyendo artículos y bases de datos relacionados con la materia.

### Recomendaciones para la recuperación

El alumno que necesite recuperar la materia será orientado en tutorías individualizadas a mejorar aquellos aspectos en los que fue deficitario en la prueba previa.

## FISIOTERAPIA GERIÁTRICA

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101633	Plan	2011	ECTS	3
Carácter	OBLIGATORIA	Curso	4º	Periodicidad	2º Semestre
Área	FISIOTERAPIA				
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/">https://moodle.usal.es/</a>			

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	JOSÉ IGNACIO CALVO ARENILLAS	Grupo / s	1
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	"Área de Fisioterapia"		
Horario de tutorías	---		
URL Web	<a href="http://campus.usal.es/~fisioterapia/">http://campus.usal.es/~fisioterapia/</a>		
E-mail	calvoreh@usal.es	Teléfono	923 294590 Ext. 1955

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
La Asignatura "Fisioterapia Geriátrica" pertenece a la materia que lleva por nombre "Fisioterapia Geriátrica"
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
La asignatura tiene como papel, dentro del bloque formativo y del plan de estudios, el de comenzar a asentar los conceptos terapéuticos con las técnicas fisioterápicas básicas de una forma general.
Perfil profesional

### 3.- Recomendaciones previas

Será recomendable aplicar los conocimientos adquiridos, durante el primer semestre, en la asignatura de "Introducción a la investigación y documentación clínica" para realizar búsquedas bibliográficas sobre los contenidos concretos de la asignatura de "Procedimientos generales en fisioterapia I".

Será importante realizar el seguimiento de la asignatura a través de la plataforma virtual, donde el profesorado irá mostrando las pautas a seguir para el mejor aprovechamiento de la asignatura.

### 4.- Objetivos de la asignatura

OB 2. Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia.

OB 3. Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la reeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.

OB 4. Adquirir la experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos: de forma que, al término de los estudios, los estudiantes sepan aplicarlos en el medio hospitalario y extrahospitalario, como a actuaciones en la atención primaria y comunitaria.

OB 5. Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.

OB 6. valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.

OB 7. Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficacia.

OB 8. Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.

OB 9. Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.

OB 10. Elaborar el informe de alta de los cuidados en fisioterapia una vez cubiertos los objetivos propuestos.

OB 11. Proporcionar una atención de fisioterapia eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes.

OB 12. Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.

OB 14. Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional así como integrar los aspectos sociales.

OB 15. Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia.

OB 16. Llevar a cabo las intervenciones fisioterapéuticas basándose en la atención integral de la salud que supone la cooperación multiprofesional, la integración de los procesos y la CIN continuidad asistencial.

OB 17. Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.

OB 19. Comunicarse de modo efectivo y claro con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.

### 5.- Contenidos

#### PROGRAMA TEÓRICO:

Tema 1: Introducción.

Tema 2: Técnicas Fisioterápicas en las personas mayores con problemas articulares.

Tema 3: Técnicas Fisioterápicas en las personas mayores con deficiencias y/ o discapacidades cardiovasculares.

Tema 4: Técnicas Fisioterápicas en las personas mayores con deficiencias y / o discapacidades respiratorias.

Tema 5: Técnicas Fisioterápicas en los problemas neurológicos de las personas mayores. Hemiplejía.

Tema 6: Técnicas Fisioterápicas en los problemas neurológicos de las personas mayores. Paraplejía.

Tema 7: Técnicas Fisioterápicas en los problemas neurológicos de las personas mayores. Parkinson.

Tema 8: Técnicas Fisioterápicas en los problemas neurológicos de las personas mayores. Enfermedad de Alzheimer.

Tema 9: Técnicas Fisioterápicas en los Síndromes postquirúrgicos. Amputaciones. Quemaduras.

Tema 10: Técnicas Fisioterápicas en las personas mayores con secuelas traumatólogicas.

#### **PROGRAMA PRÁCTICO:**

Prácticas clínicas:

La aplicación de las distintas técnicas fisioterápicas en la patologías de personas mayores institucionalizada. Se realizarán según calendario de prácticas que se publicará en el Tablón de Anuncios al iniciar el curso junto con los grupos de prácticas.

### **6.- Competencias a adquirir**

#### Específicas

CIN 4. Identificar las estructuras anatómicas como base de conocimiento para establecer relaciones dinámicas con la organización funcional.

CIN 5. Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia.

#### Transversales

**T1.** Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de ciencias de la salud que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

**T2.** Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional desarrollando 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.

**T3.** Los estudiantes tendrán la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de ciencias de la salud para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

**T4.** Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

**T5.** Los estudiantes desarrollarán aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### **7.- Metodologías**

1. Las *clases de carácter teórico*: (10 horas presenciales y 30 horas de trabajo autónomo del alumno) se dedican a la presentación y estudio de los contenidos de la asignatura.
  2. En las prácticas clínicas: (16 horas presenciales).
  4. Seminarios y tutorías: (4 horas de tutoría presenciales)
  5. *Preparación de trabajos* (lecturas y trabajos) (15 horas para las lecturas y preparación de trabajos, horas no presenciales y trabajo autónomo)
- Otras actividades formativas: examen escrito y evaluación continua* (2 horas presenciales y 15 horas de trabajo autónomo del alumno).

**8.- Previsión de Técnicas (Estrategias) Docentes**

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Clases magistrales	10			10
Clases prácticas				
Seminarios				
Tutorías	4			4
Prácticas Clínicas	16		30	30
Práctica de Campo				
Preparación de trabajos		15		15
Lecturas obligatorias				
Exámenes				
TOTAL Horas	30	15	30	75

**9.- Recursos**

## Libros de consulta para el alumno

Aramburu, C.; Muñoz, E. E Igual, C.; Electroterapia, Termoterapia e Hidroterapia. Ed. Síntesis S.A Madrid 1998.  
 Belloch, V.; Caballé, C y Zaragoza, R: Fisioterapia: teoría y técnica. Ed. Complutense. Madrid 1994.  
 Boada, J.; Manual práctico de Electroterapia. Ed. Eunibar. Barcelona. 1982.  
 Colls, J.; *La terapia Láser, hoy*. Ed. Contro de Documentación Láser. Barcelona. 1984.  
 Chantraine, A.; Gobelet, C et Zilerner, JL.; Electrologie et application, Encycl. Med. Chir. (Else-vier, Paris-France), Kinésithérapi-Medicine phyque-réadaptation, 26-145-A-10, 1998, 22p. Rodríguez, JM.: *Electroterapia en Fisioterapia. (4 tomos)*. Ed. Panamericana. Madrid. 2000.  
 Smit, V et col.; *Cuadernos de Laserterapia: base médica anatómo-funcionales*. Ed. Gregori. Valencia. 1985.  
 Tim Watsson, PHD.: *Electroterapia: Práctica basada en la evidencia*. Ed. Elsevier. Barcelona. 2009.  
 Xhardez, Y.: *Vademécum de Kinesioterapia*. Ed. El ateneo. Barcelona. 2000.  
 Zaragoza, C.: *Manual de Física para Fisioterapia*. Ed. Rubio Esteban S.A.. Valencia. 1984.  
 Zauner, A.: *Recientes avances en fisioterapia*. Ed. Jims. Barcelona. 1993.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

**10.- Evaluación**

## Consideraciones Generales

El sistema de evaluación se basará en una evaluación formativa continua, no sancionadora, con una evaluación final sumativa:

Evaluación formativa continua: 50 %

Evaluación sumativa final: 50 %

<b>Criterios de evaluación</b>
<p>Para aprobar la asignatura deberá alcanzarse un mínimo en algunos de los apartados:          Haber participado en el trabajo en grupo sobre las lecturas propuestas.          Alcanzar al menos una calificación de 4/10 en cada una de las pruebas finales de la evaluación sumativa final, teniendo que alcanzar en el cómputo total de las pruebas un 5/10.          Sistema de calificaciones. Según la legislación vigente</p>
<b>Instrumentos de evaluación</b>
<p><u>Evaluación formativa continua:</u> 50 %          Participación y asistencia a la docencia presencial. 10 %          Habilidades y destrezas en las prácticas pre-clínicas. 15 %          Habilidades y destrezas en las prácticas clínicas. 15 %          Trabajos en grupo sobre las lecturas propuestas. 5 %          Trabajos individuales de las prácticas clínicas y práctica de campo. 5 %  <u>Evaluación sumativa final:</u> 50 %          Prueba escrita de preguntas cortas. 15 %          Prueba escrita de respuestas múltiples. 15 %          Prueba oral-práctica. 20 %</p>
<b>Recomendaciones para la evaluación</b>
Hacer el seguimiento de la asignatura por temas, con entrega de las actividades en las fechas programadas según la plataforma virtual.
<b>Recomendaciones para la recuperación</b>
Las actividades a entregar serán las mismas que en el periodo de evaluación ordinario.

**PRÁCTICUM CLÍNICO III****1.- Datos de la Asignatura**

Código	101645	Plan	2011	ECTS	12
Carácter	Prácticas externas	Curso	4º	Periodicidad	2º semestre
Área	Fisioterapia				
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/">https://moodle.usal.es/</a>			

**Datos del profesorado**

Profesor Coordinador	Carlos Moreno Pascual	Grupo / s	1
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	Fisioterapia		
Centro	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Área de Fisioterapia		
Horario de tutorías	6 horas semanales a concretar con los estudiantes		
URL Web			
E-mail	moreno@usal.es	Teléfono	923 294590 Ext. 1955.

**2.- Sentido de la materia en el plan de estudios**

Bloque formativo al que pertenece la materia
Prácticum Clínico
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
Aplicar los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores de atención fisioterapéutica eficaz, adquiridos en otras materias en pacientes con patología traumatológica, neurológica,...
Perfil profesional
El objetivo general que se plantea desde la Universidad de Salamanca para el Título de Grado en Fisioterapia es "que el estudiante adquiera competencia clínica, con los conocimientos, habilidades y actitudes, que le permita una vez concluida su formación llevar a cabo todas las funciones profesionales, actuaciones todas ellas que constituyen la esencia de la actividad profesional del fisioterapeuta, atendiendo a las necesidades de la sociedad".

Con el Título de Grado en Fisioterapia se pretende formar profesionales fisioterapeutas generalistas, con preparación científica y capacitación suficiente como para que puedan describir, identificar, tratar y comparar problemas de salud a los que se puede dar respuesta desde la Fisioterapia, utilizando para ello el conjunto de métodos, procedimientos, modelos, técnicas y actuaciones que, mediante la aplicación de medios físicos, curan, recuperan y adaptan a personas afectadas de deterioros, limitaciones funcionales, discapacidades o cambios en la función física y en el estado de salud, producidos como resultado de una lesión, enfermedad u otra causa; empleando también dichos medios en la promoción y mantenimiento de la salud, y en la prevención de las enfermedades y de sus consecuencias. Todo ello considerando al individuo en su triple dimensión: biológica, psicológica y social.

### 3.- Recomendaciones previas

### 4.- Objetivos de la asignatura

OB 4. Adquirir la experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos; de forma que, al término de los estudios, los estudiantes sepan aplicarlos tanto a casos clínicos concretos en el medio hospitalario y extrahospitalario, como a actuaciones en la atención primaria y comunitaria.

OB 5. Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.

OB 6. Valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.

OB 7. Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.

OB 8. Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.

OB 9. Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.

OB 10. Elaborar el informe de alta de los cuidados de fisioterapia una vez cubiertos los objetivos propuestos.

OB 11. Proporcionar una atención de fisioterapia eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes.

OB 12. Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.

OB 13. Saber trabajar en equipos profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales.

OB 14. Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones.

OB 15. Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia.

OB 16 Llevar a cabo las intervenciones fisioterapéuticas basándose en la atención integral de la salud que supone la cooperación multiprofesional, la integración de los procesos y la continuidad asistencial.

OB 18. Adquirir habilidades de gestión clínica que incluyan el uso eficiente de los recursos sanitarios y desarrollar actividades de planificación, gestión y control en las unidades asistenciales donde se preste atención en fisioterapia y su relación con otros servicios sanitarios.

OB 19. Comunicarse de modo efectivo y claro con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.

**5.- Contenidos**

Prácticas clínicas en distintos servicios del Hospital Universitario, en Centros de Salud y otros centros.

**6.- Competencias a adquirir**

## Básicas/Generales

CG1. Contribuir a la formación del estudiante en fisioterapia, como futuro profesional de la fisioterapia, en sus competencias generales y básicas marcadas por la normativa referente a las profesiones sanitarias.

## Específicas

CIN 2. Identificar los factores psicológicos y sociales que influyen en el estado de salud o enfermedad de las personas, familias y comunidad.

CIN 3. Conocer y desarrollar la teoría de la comunicación y las habilidades interpersonales. Comprender las teorías del aprendizaje a aplicar en la educación para la salud y en el propio proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida. Comprender los aspectos psicológicos en la relación fisioterapeuta-paciente. Identificar los factores que intervienen en el trabajo en equipo y en situaciones de liderazgo.

CIN 10. Tener la capacidad de valorar desde la perspectiva de la Fisioterapia, el estado funcional del paciente/usuario, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales del mismo. Comprender y aplicar los métodos y procedimientos manuales e instrumentales de valoración en Fisioterapia y Rehabilitación Física, así como la evaluación científica de su utilidad y efectividad.

CIN 11. Conocer, diseñar y aplicar las distintas modalidades y procedimientos generales de intervención en Fisioterapia: Masoterapia, Electroterapia, Magnetoterapia, Hidroterapia, Balneoterapia, Climatoterapia, Talasoterapia, Termoterapia, Crioterapia, Vibroterapia, Fototerapia, Presoterapia, terapias derivadas de otros agentes físicos, así como aspectos fundamentales de la Ergoterapia y otras terapias afines al ámbito de competencia de la fisioterapia. Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.

CIN 12. Identificar el tratamiento fisioterapéutico más apropiado en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud así como en los procesos de crecimiento y desarrollo. Identificar la situación del paciente/usuario a través de un diagnóstico de cuidados de fisioterapia, planificando las intervenciones, y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo con otros profesionales en ciencias de la salud. Conocer y aplicar las guías de buena práctica clínica.

CIN 13. Comprender y realizar los métodos y técnicas específicos referidos al aparato locomotor (incluyendo terapias manuales, terapias manipulativas articulares, osteopatía y quiropraxia), a los procesos neurológicos, al aparato respiratorio, al sistema cardiocirculatorio y a las alteraciones de la estática y la dinámica. Métodos y técnicas específicas que tengan en cuenta las implicaciones de la ortopedia en la fisioterapia, técnicas terapéuticas reflejas, así como otros métodos y técnicas alternativas y/o complementarias cuya seguridad y eficacia esté demostrada según el estado de desarrollo de la ciencia.

CIN 14. Comprender los principios ergonómicos y antropométricos. Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.

CIN 15. Comprender los conceptos fundamentales de la salud y la función que realiza el fisioterapeuta en el sistema sanitario. Promover hábitos de vida saludables a través de la educación para la salud. Comprender los factores relacionados con la salud y los problemas relacionados con la fisioterapia en los ámbitos de la Atención Primaria, Especializada y de la Salud Laboral. Conocer el Sistema Sanitario Español y los aspectos relacionados con la gestión de los servicios de salud, fundamentalmente aquellos en los que intervenga la fisioterapia. Conocer y analizar los procesos de gestión de un servicio o unidad de Fisioterapia. Conocer y aplicar los mecanismos de calidad en la práctica de fisioterapia, ajustándose a los criterios, indicadores y estándares de calidad reconocidos y validados para el adecuado ejercicio profesional. Conocer las bases éticas y jurídicas de la profesión en un contexto social cambiante. Conocer los códigos éticos y deontológicos profesionales.

CIN. 16. Ser capaz de aplicar en la práctica clínica los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores de atención fisioterapéutica eficaz, adquiridos en todas las materias del título.

#### Transversales

T2. Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional desarrollando 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.

T3. Los estudiantes tendrán la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de ciencias de la salud para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

T4. Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

T5. Los estudiantes desarrollarán aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### 7.- Metodologías docentes

Prácticum – Prácticas externas  
 Trabajos: Memoria final  
 Seminarios.

### 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales				
Prácticas	- En aula			
	- En el laboratorio			
	- En aula de informática			
	- De campo			
	- De visualización (visu)			
Seminarios	6			
Exposiciones y debates				
Tutorías	6			
Actividades de seguimiento online				
Preparación de trabajos	1		17	
Otras actividades (detallar) <u>Prácticas clínicas</u>	240		30	
Exámenes				
TOTAL	253		47	300

**9.- Recursos**

Libros de consulta para el alumno

Los recomendados en las materias Métodos Específicos de Fisioterapia y Fisioterapia en Especialidades Clínicas.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

Los recomendados en las materias Métodos Específicos de Fisioterapia y Fisioterapia en Especialidades Clínicas

**10.- Evaluación**

Consideraciones Generales

La asistencia será obligatoria.

Criterios de evaluación

Los profesores asociados de los distintos servicios por donde rote el estudiante realizarán una evaluación continuada de las actitudes, aptitudes, habilidades,... También se valorará la memoria final elaborada por el estudiante.

Instrumentos de evaluación

- Evaluación continua por los profesores asociados: 80%.
- Memoria final: 15%
- Participación en los seminarios: 5%

Recomendaciones para la evaluación

Participar activamente en los seminarios y las prácticas.

Recomendaciones para la recuperación

Las mismas que para la evaluación.

**TRABAJO FIN DE GRADO****1.- Datos de la Asignatura**

Código	101646	Plan	2011	ECTS	6
Carácter	Trabajo Fin de Grado	Curso	4º	Periodicidad	2º Semestre
Área	Todas las que imparten en el Grado				
Departamento	Todos los que imparten en el Grado				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:				

**Datos del profesorado**

Profesor Coordinador	Todos los que imparten en el Grado	Grupo / s	
Departamento	Todos los que imparten en el Grado		
Área	Todas las que imparten en el Grado		
Centro	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho			
Horario de tutorías	De acuerdo al que establezca cada profesor con los alumnos		
URL Web			
E-mail		Teléfono	

**2.- Sentido de la materia en el plan de estudios**

Bloque formativo al que pertenece la materia
Asignatura que pertenece a la materia Trabajo Fin de Grado.
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
El TFG es un ejercicio integrador de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas en el título y está orientado a la evaluación de competencias asociadas al título.
Perfil profesional
Fisioterapeuta.

**3.- Recomendaciones previas**

Tener aprobadas todas las asignaturas del Grado.
--

**4.- Objetivos de la asignatura**

OB 17 y OB 26

**5.- Contenidos**

El contenido de cada Trabajo de Fin de Grado, según Reglamento de Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster de la Universidad de Salamanca, aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad en su sesión de 27 de Julio de 2010, podrá versar sobre los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.

**6.- Competencias a adquirir**

Las competencias que se adquirirán serán las referidas en la ORDEN CIN/2135/2008 de 3 de Julio que habilitan para el ejercicio de la profesión de Fisioterapeuta. El desarrollo de esta Materia se regirá por lo establecido en el Reglamento de Trabajos Fin de Grado de la Universidad de Salamanca aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad en su sesión de 27 de Julio de 2010.

Básicas/Generales

Específicas

CIN 17 y CIN 21.

Transversales

T1, T2, T3, T4, y T5

**7.- Metodologías docentes**

Tutorías y Trabajo autónomo del alumno.

**8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes**

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales				
Prácticas	- En aula			
	- En el laboratorio			
	- En aula de informática			
	- De campo			
	- De visualización (visu)			
Seminarios				

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Exposiciones y debates	1			1
Tutorías	20			20
Actividades de seguimiento online				
Preparación de trabajos	4		125	129
Otras actividades (detallar)				
Exámenes				
TOTAL	<b>25</b>		125	<b>150</b>

**9.- Recursos**

Libros de consulta para el alumno

Dependen de cada tutor y trabajo a realizar

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

**10.- Evaluación**

La evaluación se realizará, según lo establecido en el Reglamento sobre Trabajos Fin de Grado de la Universidad de Salamanca aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad en la sesión de 27 de julio de 2010.

Consideraciones Generales

La evaluación la llevará a cabo una Comisión formada a tal efecto que juzgará el Trabajo Fin de Grado realizado.

Criterios de evaluación

Instrumentos de evaluación

Recomendaciones para la evaluación

Recomendaciones para la recuperación

## ASIGNATURAS OPTATIVAS

Para el curso académico 2013-2014 se ofertan en el segundo semestre de 3<sup>er</sup> curso dos asignaturas optativas. Sólo podrá matricularse de una de ellas, puesto que es preceptivo cumplir en dicho semestre sólo con 3 ECTS.

## VALORACIÓN FUNCIONAL DE DEPORTISTAS

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101641	Plan		ECTS	3
Carácter	OPTATIVA	Curso	3	Periodicidad	2º Semestre
Área	FISIOTERAPIA				
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:				

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	CARLOS MORENO	Grupo / s	
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Área de Fisioterapia (1er. Piso)		
Horario de tutorías	6 horas/semana. Se concretarán con los alumnos al comienzo del curso		
URL Web			
E-mail	moreno@usal.es	Teléfono	923 294590

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

La materia "Valoración funcional de deportistas" se encuentra dentro del bloque formativo específico de Fisioterapia, en el que se abordan conceptos y técnicas básicas y generales.

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios

La materia "Valoración funcional de deportistas" debe proporcionar al alumno formación suficiente para conocer y realizar pruebas elementales y poder interpretar informes de valoración de pruebas más complejas.

**Perfil profesional**

El objetivo general que se plantea desde la Universidad de Salamanca para el Título de Grado en Fisioterapia es "que el estudiante adquiera competencia clínica, con los conocimientos, habilidades y actitudes, que le permita una vez concluida su formación llevar a cabo todas las funciones profesionales, actuaciones todas ellas que constituyen la esencia de la actividad profesional del fisioterapeuta, atendiendo a las necesidades de la sociedad".

Con el Título de Grado en Fisioterapia se pretende formar profesionales fisioterapeutas generalistas, con preparación científica y capacitación suficiente como para que puedan describir, identificar, tratar y comparar problemas de salud a los que se puede dar respuesta desde la Fisioterapia, utilizando para ello el conjunto de métodos, procedimientos, modelos, técnicas y actuaciones que, mediante la aplicación de medios físicos, curan, recuperan y adaptan a personas afectadas de deterioros, limitaciones funcionales, discapacidades o cambios en la función física y en el estado de salud, producidos como resultado de una lesión, enfermedad u otra causa; empleando también dichos medios en la promoción y mantenimiento de la salud, y en la prevención de las enfermedades y de sus consecuencias. Todo ello considerando al individuo en su triple dimensión: biológica, psicológica y social.

**3.- Recomendaciones previas**

Fisiología del Ejercicio, Acondicionamiento físico.

**4.- Objetivos de la asignatura**

OB 1. Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.

OB 5. Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales

OB 9. Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.

**5.- Contenidos****Bloque I**

1.- Valoración de la condición física. Conceptos generales.

**Bloque II**

2.- Valoración de la composición corporal

3.- Cineantropometría

4.- Valoración nutricional

**Bloque III**

5.- Pruebas de capacidad y potencia aeróbica

6.- Pruebas de capacidad y potencia anaeróbica

7.- Valoración de la fuerza y flexibilidad

**Bloque IV**

8.- Informe de valoración funcional y prescripción de ejercicio

**6.- Competencias a adquirir**

## Básicas/Generales

## Específicas

CIN 10. Tener la capacidad de valorar desde la perspectiva de la Fisioterapia, el estado funcional del paciente/usuario, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales del mismo. Comprender y aplicar los métodos y procedimientos manuales e instrumentales de valoración en Fisioterapia y Rehabilitación Física, así como la evaluación científica de su utilidad y efectividad

CIN 14. Comprender los principios ergonómicos y antropométricos. Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.

## Transversales

**7.- Metodologías docentes**

La docencia teórica se desarrollará mediante lecciones magistrales con un único grupo de teoría. La docencia práctica que se desarrollará en prácticas específicas de laboratorio e instalaciones deportivas, en grupos de 12-14 estudiantes (4 grupos), en las salas de prácticas de la E.U. de Enfermería y Fisioterapia designadas para tales efectos y en las Instalaciones deportivas de la Universidad de Salamanca.

En apoyo a la docencia teórica y práctica se realizarán seminarios y tutorías especializadas en grupos de 12-14 estudiantes, igual que la docencia práctica.

Se realizará un seguimiento de la asignatura mediante la plataforma virtual Studium.

Habrà que realizar lecturas y tareas específicas a especificar en la plataforma virtual.

En la parte final de la asignatura habrá que desarrollar casos prácticos.

**8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes**

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		8	2	14	24
Prácticas	- En aula	6		5	11
	- En el laboratorio	6		5	11
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		2			2

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Exposiciones y debates	2	6	3	11
Tutorías	2			2
Actividades de seguimiento online				
Preparación de trabajos	2		10	12
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	2			2
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>37</b>	<b>75</b>

### 9.- Recursos

#### Libros de consulta para el alumno

Manual de Valoración funcional. Aspectos clínicos y fisiológicos. Segovia, J.C.; López-Silvarrey, F.J.; Legido, J.C., Ed. Elsevier. Madrid, 2008. Biblioteca

Manual de Cineantropometría. Moreno, C.; Manonelles, P., Ed Nexusmédica, 2011. Biblioteca

Nutrición y ayudas ergogénicas en el deporte. González, J.; Villa, J.G. Ed. Síntesis, 1998.

#### Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

Revistas

Altorendimiento (Biblioteca)

Archivos de Medicina del Deporte (Biblioteca)

Medicine, Science and Sport Exercise (Biblioteca, Edición electrónica)

### 10.- Evaluación

#### Consideraciones Generales

La participación y asistencia en la docencia presencial, teórica y práctica se considera particularmente valorable para la evaluación. La capacidad para integrar los conocimientos de esta materia en el ámbito del fisioterapia será especialmente valorada.

#### Criterios de evaluación

Para aprobar la asignatura deberá alcanzarse un mínimo en algunos de los apartados:

Haber participado en el trabajo en grupo sobre las lecturas propuestas.

Alcanzar al menos una calificación de 4/10 en cada una de las pruebas finales, teniendo que alcanzar en el cómputo total de las pruebas un 5/10.

Sistema de calificaciones. Según la legislación vigente.

<b>Instrumentos de evaluación</b>
Participación y asistencia a la docencia presencial 20 %. Habilidades y destrezas en las prácticas 20 %. Trabajos en grupo sobre las lecturas propuestas 10 %. Exposición del trabajo 10 %. Evaluación sumativa final: 60 %. Prueba escrita de preguntas de respuesta múltiple 40 %.
<b>Recomendaciones para la evaluación</b>
Correcta asimilación de los principales conceptos teóricos. Lectura detenida de los textos propuestos.
<b>Recomendaciones para la recuperación</b>

## REVITALIZACIÓN GERIÁTRICA

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101639	Plan	2011	ECTS	3
Carácter	Optativa	Curso	3º	Periodicidad	2º semestre
Área	Fisioterapia				
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/">https://moodle.usal.es/</a>			

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	José Ignacio Calvo Arenillas	Grupo / s	
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	Fisioterapia		
Centro	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Área de Fisioterapia		
Horario de tutorías	6 horas semanales a concretar con los estudiantes		
URL Web	<a href="http://campus.usal.es/~fisioterapia/profesores/checho.html">http://campus.usal.es/~fisioterapia/profesores/checho.html</a>		
E-mail	<a href="mailto:calvoreh@usal.es">calvoreh@usal.es</a>	Teléfono	923 294 590 Ext. 1955

Profesor Coordinador	María del Carmen Sánchez Sánchez	Grupo / s	
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	Fisioterapia		
Centro	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Área de Fisioterapia		
Horario de tutorías	6 horas semanales a concretar con los estudiantes		
URL Web	<a href="http://diarium.usal.es/csanchez/">http://diarium.usal.es/csanchez/</a>		
E-mail	<a href="mailto:csanchez@usal.es">csanchez@usal.es</a>	Teléfono	923 294 590 Ext. 1955

**2.- Sentido de la materia en el plan de estudios**

Bloque formativo al que pertenece la materia

Revitalización Geriátrica.

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios

Esta asignatura se enfoca al conocimiento de la realidad del envejecimiento como proceso fisiológico y a la aplicación de técnicas fisioterapéuticas para detener o revertir los fenómenos que pudieran causar patología en los mayores, previniendo la fragilidad y promocionando la salud a través del envejecimiento activo.

Perfil profesional

El objetivo general que se plantea desde la Universidad de Salamanca para el Título de Grado en Fisioterapia es "que el estudiante adquiera competencia clínica, con los conocimientos, habilidades y actitudes, que le permita una vez concluida su formación llevar a cabo todas las funciones profesionales, actuaciones todas ellas que constituyen la esencia de la actividad profesional del fisioterapeuta, atendiendo a las necesidades de la sociedad".

Con el Título de Grado en Fisioterapia se pretende formar profesionales fisioterapeutas generalistas, con preparación científica y capacitación suficiente como para que puedan describir, identificar, tratar y comparar problemas de salud a los que se puede dar respuesta desde la Fisioterapia, utilizando para ello el conjunto de métodos, procedimientos, modelos, técnicas y actuaciones que, mediante la aplicación de medios físicos, curan, recuperan y adaptan a personas afectadas de deterioros, limitaciones funcionales, discapacidades o cambios en la función física y en el estado de salud, producidos como resultado de una lesión, enfermedad u otra causa; empleando también dichos medios en la promoción y mantenimiento de la salud, y en la prevención de las enfermedades y de sus consecuencias. Todo ello considerando al individuo en su triple dimensión: biológica, psicológica y social.

**3.- Recomendaciones previas**

Ninguna.

**4.- Objetivos de la asignatura**

OB 3. Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la reeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.

OB 4. Adquirir la experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos; de forma que, al término de los estudios, los estudiantes sepan aplicarlos tanto a casos clínicos concretos en el medio hospitalario y extrahospitalario, como a actuaciones en la atención primaria y comunitaria.

OB 5. Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.

OB 7. Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.

OB 8. Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.

OB 9. Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.

- OB 11. Proporcionar una atención de fisioterapia eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes.
- OB 12. Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.
- OB 13. Saber trabajar en equipos profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales.
- OB 14. Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones.
- OB 15. Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia.
- OB 16 Llevar a cabo las intervenciones fisioterapéuticas basándose en la atención integral de la salud que supone la cooperación multiprofesional, la integración de los procesos y la continuidad asistencial.
- OB 17. Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.
- OB 19. Comunicarse de modo efectivo y claro con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.

## 5.- Contenidos

### Programa teórico

- 1.- Fisiología del envejecimiento. Teorías del envejecimiento. Envejecimiento fisiológico. Envejecimiento patológico.
- 2.- Generalidades sobre la incidencia de las técnicas fisioterápicas en el proceso de envejecimiento.
- 3.- Evaluación de cara a la práctica de revitalización. Medidas más empleadas para buscar signos de involución y su incidencia en las actividades de la vida diaria. Medidas de aptitud física.
- 4.- Componentes esenciales de los programas generales de revitalización.
- 5.- Indicaciones y contraindicaciones de la revitalización geriátrica.
- 6.- Revitalización neuromuscular.
- 7.- Revitalización osteoarticular.
- 8.- Revitalización cardiovascular y respiratoria.
- 9.- Consecuencia de la revitalización en otros aparatos y sistemas.
- 10.- Programas especiales de revitalización.

### Programa práctico

Aprendizaje de la evaluación para la revitalización. Realización de programas de revitalización con personas mayores.

## 6.- Competencias a adquirir

### Básicas/Generales

CG1. Contribuir a la formación del estudiante en fisioterapia, como futuro profesional de la fisioterapia, en sus competencias generales y básicas marcadas por la normativa referente a las profesiones sanitarias.

### Transversales

T2. Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional desarrollando 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.

**T3.** Los estudiantes tendrán la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de ciencias de la salud para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

**T4.** Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

**T5.** Los estudiantes desarrollarán aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

#### Específicas

**CIN 2.** Identificar los factores psicológicos y sociales que influyen en el estado de salud o enfermedad de las personas, familias y comunidad.

**CIN 3.** Conocer y desarrollar la teoría de la comunicación y las habilidades interpersonales. Comprender las teorías del aprendizaje a aplicar en la educación para la salud y en el propio proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida. Comprender los aspectos psicológicos en la relación fisioterapeuta-paciente. Identificar los factores que intervienen en el trabajo en equipo y en situaciones de liderazgo.

**CIN 10.** Tener la capacidad de valorar desde la perspectiva de la Fisioterapia, el estado funcional del paciente/usuario, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales del mismo. Comprender y aplicar los métodos y procedimientos manuales e instrumentales de valoración en Fisioterapia y Rehabilitación Física, así como la evaluación científica de su utilidad y efectividad.

**CIN 12.** Identificar el tratamiento fisioterapéutico más apropiado en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud así como en los procesos de crecimiento y desarrollo. Identificar la situación del paciente/usuario a través de un diagnóstico de cuidados de fisioterapia, planificando las intervenciones, y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo con otros profesionales en ciencias de la salud. Conocer y aplicar las guías de buena práctica clínica.

### 7.- Metodologías docentes

La docencia teórica se desarrollará mediante lecciones magistrales con un único grupo de teoría. Así como en la docencia práctica que se desarrollará en prácticas en grupos de 12-14 estudiantes (4 grupos), en los Centros de Mayores de la ciudad de Salamanca.

En apoyo a la docencia teórica y práctica se realizarán tutorías especializadas en grupos de 12-14 estudiantes, igual que la docencia práctica.

Se realizará un seguimiento de la asignatura mediante la plataforma virtual Studium.

### 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		10			10
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo	10			10
	- De visualización (visu)				
Seminarios					

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Exposiciones y debates				
Tutorías	10			10
Actividades de seguimiento online			20	20
Preparación de trabajos		25		25
Otras actividades (detallar)				
Exámenes				
TOTAL	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>75</b>

### 9.- Recursos

#### Libros de consulta para el alumno

- PARREÑO, J. R.: *Tercera edad sana: ejercicios preventivos y terapéuticos*. Ed. Instituto Nacional de Servicios Sociales. Madrid. 1990.
- REBELATTO JR, DA SILVA JG: *Fisioterapia Geriátrica. Práctica asistencia en el anciano*. (2ª Edición) Editorial McGraw Hill/Interamericana España. 2005

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

### 10.- Evaluación

#### Consideraciones Generales

Evaluación de la participación en la docencia presencial teórica y práctica y evaluación del diseño de un plan de intervención de fisioterapia en personas mayores para promover y mantener la salud.

#### Criterios de evaluación

Evaluación continua 50%, diseño del plan de intervención 50%

#### Instrumentos de evaluación

Evaluación continua y diseño del plan de trabajo a través de un informe.

#### Recomendaciones para la evaluación

Hacer el seguimiento de la asignatura de forma continuada y participar activamente en las clases y actividades programadas.

#### Recomendaciones para la recuperación

Las mismas que para la evaluación.

**FISIOTERAPIA Y DEPORTE EN LA DISCAPACIDAD****1.- Datos de la Asignatura**

Código	101640	Plan	2011	ECTS	3
Carácter	Optativa	Curso	4º	Periodicidad	1º Semestre
Área	Fisioterapia				
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica				
Plataforma Virtual	Plataforma:	studium			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/">https://moodle.usal.es/</a>			

**Datos del profesorado**

Profesor Coordinador	Carmen Sánchez Sánchez	Grupo / s	
Departamento	Física, Ingeniería y Radiología Médica		
Área	Fisioterapia		
Centro	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Área de Fisioterapia		
Horario de tutorías	6 horas semanales a concretar con los estudiantes		
URL Web	<a href="http://diarium.usal.es/csanchez/">http://diarium.usal.es/csanchez/</a>		
E-mail	<a href="mailto:csanchez@usal.es">csanchez@usal.es</a>	Teléfono	923 294590 Ext. 1955

**2.- Sentido de la materia en el plan de estudios**

Bloque formativo al que pertenece la materia
Fisioterapia y Deporte en la Discapacidad.
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
Esta asignatura aborda el papel del fisioterapeuta en el deporte para personas con discapacidad.
Perfil profesional
El objetivo general que se plantea desde la Universidad de Salamanca para el Título de Grado en Fisioterapia es "que el estudiante adquiera competencia clínica, con los conocimientos, habilidades y actitudes, que le permita una vez concluida su formación llevar a cabo todas las funciones profesionales, actuaciones todas ellas que constituyen la esencia de la actividad profesional del fisioterapeuta, atendiendo a las necesidades de la sociedad".

### 3.- Recomendaciones previas

Ninguna.

### 4.- Objetivos de la asignatura

OB 3, OB 7, OB 11, OB 12, OB 13, OB 14, OB 16, OB 17 y OB 19.

### 5.- Contenidos

#### CONTENIDOS TEÓRICOS:

- 1.- DEPORTE Y DISCAPACIDAD. GENERALIDADES: Conceptos. Historia del deporte de personas con discapacidad. Papel de los distintos profesionales en el deporte de personas con discapacidad. Beneficios generales de la práctica deportiva.
- 2.- DEPORTES Y DISCAPACIDAD FÍSICA: Clasificaciones funcionales. Adaptaciones generales. Deportes adaptados no paralímpicos. Beneficios específicos.
3. DEPORTES Y DISCAPACIDAD VISUAL: Clasificación funcional. Adaptaciones generales. Deportes más practicados. Beneficios específicos.
- 4.- DEPORTES ADAPTADOS A LA DISCAPACIDAD INTELLECTUAL: Clasificación - Categorías. Adaptaciones generales. Deportes más practicados.
- 5.- DEPORTE Y DISCAPACIDAD AUDITIVA: Clasificación. Adaptaciones generales. Deportes más practicados.
- 6.- DEPORTES PARALÍMPICOS: Participantes. Modalidades y pruebas. Adaptaciones específicas. Beneficios y contraindicaciones. Lesiones deportivas más frecuentes.

#### CONTENIDOS PRÁCTICOS:

- Práctica I: Clasificaciones funcionales deportivas.  
 Práctica II: Baloncesto en silla de ruedas.  
 Práctica III Boccia y Slalom en silla de ruedas.  
 Práctica IV.: Voleibol sentados y Goalball  
 Práctica V.: Atletismo y Fútbol para ciegos.  
 Práctica VI: Visita al Centro de Recuperación de Personas con Discapacidad Física.

### 6.- Competencias a adquirir

#### Básicas/Generales

Contribuir a la formación del estudiante de fisioterapia, como futuro profesional de la fisioterapia.

#### Específicas

CIN 2, CIN 3, CIN 9, CIN 12 y CIN 14.

#### Transversales

T1, T2, T3, T4 y T5

### 7.- Metodologías docentes

- Sesiones magistrales para exponer los contenidos teóricos de la asignatura.
- Prácticas en las salas de prácticas del Centro y en centros externos para practicar los deportes adaptados.

— Exposiciones por parte de los alumnos de las características de los deportes adaptados.  
Se realizará un seguimiento de la asignatura mediante la plataforma virtual Studium.

### 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		10			10
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio	10			10
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios					
Exposiciones y debates		5			5
Tutorías		5			5
Actividades de seguimiento online				20	20
Preparación de trabajos			25		25
Otras actividades (detallar)					
Exámenes					
TOTAL		<b>30</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>75</b>

### 9.- Recursos

#### Libros de consulta para el alumno

Campagnolle, SH. La silla de ruedas y la actividad física. Barcelona: Paidotribo, 1998.  
 Castro P. Los héroes olvidados. El deporte en los discapacitados físicos. Oviedo: Universidad de Oviedo, 1999.  
 Comité Olímpico Español. Deportes para minusválidos físicos, psíquicos y sensoriales. Madrid: Comité Olímpico Español, 1994.  
 García de Mingo, JA. Actividades físicas y deportes para minusválidos físicos. Madrid: Campomanes Libros SL, 1992.  
 Ministerio de Asuntos Sociales. Deportes para minusválidos psíquicos. Colección Rehabilitación. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales, 1994.  
 Peterson L, Renstrom P. Lesiones Deportivas. Prevención y tratamiento. Barcelona: Editorial JIMS. 1989.  
 Ríos, M. Actividad física adaptada. El juego y los alumnos con discapacidad. Barcelona: Paidotribo, 2001.  
 Ríos M. Manual de educación física adaptada al alumnado con discapacidad. Barcelona: Paidotribo, 2003.  
 Sanz D. El tenis en silla de ruedas. Barcelona: Paidotribo, 2003.  
 Torralba MA. Atletismo adaptado para personas ciegas y deficientes visuales. Barcelona: Paidotribo, 2004.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso
<ul style="list-style-type: none"> <li>— <a href="http://www.paralympic.org">www.paralympic.org</a> (Comité Paralímpico Internacional).</li> <li>— <a href="http://www.paralimpicos.es">www.paralimpicos.es</a> (Comité Paralímpico Español).</li> <li>— <a href="http://www.feddf.es">www.feddf.es</a> (Federación Española de Deportes de Personas con Discapacidad Física).</li> <li>— <a href="http://www.fedc.es">www.fedc.es</a> (Federación Española de Deportes para Ciegos).</li> <li>— <a href="http://www.feddi.org">www.feddi.org</a> (Federación Española de Deportes para Personas con Discapacidad Intelectual).</li> <li>— <a href="http://www.specialolympics.org">www.specialolympics.org</a> (Organización Special Olympics).</li> <li>— <a href="http://www.avivasalamanca.org">www.avivasalamanca.org</a> (Club Deportivo AVIVA-Enrique Sánchez-Guijo).</li> <li>— <a href="http://www.feds.es">www.feds.es</a> (Federación Española de Deportes para Sordos).</li> <li>— <a href="http://www.deaflympics.com">www.deaflympics.com</a> (Comité Internacional de Deportes para sordos).</li> </ul>

## 10.- Evaluación

Consideraciones Generales
Se evaluará de forma continua la participación en las clases teóricas y prácticas y la exposición del tema elegido.
Criterios de evaluación
La exposición de un tema es obligatoria para superar la asignatura. También será necesario para superar la asignatura asistir a la docencia presencial teórica y práctica o presentar una tarea relacionada con el tema tratado en la clase teórica.
Instrumentos de evaluación
Exposición del trabajo 60% Participación en la docencia presencial teórica y/o evaluación de las tareas entregadas 30% Participación en la docencia presencial práctica 10%
Recomendaciones para la evaluación
Participar activamente en las clases y actividades programadas.
Recomendaciones para la recuperación
Se mantendrá la calificación de la exposición y de la participación en la docencia. Únicamente se podrá recuperar la calificación de las tareas entregadas.

## FRANCÉS CIENTÍFICO

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101635	Plan	2011	ECTS	3
Carácter	OPTATIVA	Curso	4º	Periodicidad	Semestre 1º
Titulación	<b>Grado en Fisioterapia</b>				
Área	FILOLOGÍA FRANCESA				
Departamento	FILOLOGÍA FRANCESA				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es">https://moodle.usal.es</a>			

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Mª JOSEFA MARCOS GARCÍA	Grupo / s	
Departamento	FILOLOGÍA FRANCESA		
Área	FILOLOGÍA FRANCESA		
Centro	FACULTAD DE EDUCACIÓN		
Despacho	Hospedería de Anaya, planta baja. Plaza de Anaya s/n		
Horario de tutorías	Lu, M. y Mi.: 17-19 h.		
URL Web	<a href="http://frances.usal.es">http://frances.usal.es</a>		
E-mail	mjosem@usal.es	Teléfono	# 1793

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
MÓDULO DE ASIGNATURAS OPTATIVAS
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
Contribuir a que los alumnos alcancen un nivel A2 en lengua francesa (Marco Europeo de referencia para las lenguas).
Perfil profesional
Fisioterapeuta.

**3.- Recomendaciones previas**

Para cursar esta asignatura no se requieren conocimientos previos.

Se realizará una prueba de nivel a comienzo del curso para determinar el nivel real de lengua sobre el que se tratarán los contenidos de la asignatura.

**4.- Objetivos de la asignatura**

- Contribuir a que los estudiantes de las titulaciones del Grado en Fisioterapia alcancen un nivel A2 (Marco Europeo de referencia para las lenguas) en el uso instrumental de la lengua francesa.
- Favorecer la movilidad de estudiantes con otros países de la Unión Europea.
- Favorecer la inserción profesional proporcionando conocimientos en lengua francesa que permitan la movilidad internacional de los egresados.
- Afianzar la dimensión multicultural y multilingüe de la titulación en Fisioterapia.
- Lograr que los estudiantes adquieran **las competencias que se detallan en el epígrafe 6.**

**5.- Contenidos**

1. Fonética práctica de la lengua francesa
2. Morfología y sintaxis de la lengua francesa (síntesis práctica)
3. La lengua francesa en las situaciones de comunicación convencionales y cotidianas.
4. La lengua francesa en los medios de comunicación.
5. Textos específicos del ámbito científico de la titulación en lengua francesa: características estructurales. Léxico específico

**6.- Competencias a adquirir****Generales**

- CG1-Poseer capacidad de análisis y síntesis.  
 CG2-Aplicar los conocimientos a la práctica.  
 CG3-Poseer las habilidades básicas de manejo del ordenador.  
 CG4-Resolver problemas.  
 CG5-Desarrollar el espíritu crítico respecto a las ideas sobre las lenguas.  
 CG6-Tomar decisiones.  
 CG7-Trabajar en equipo.  
 CG8-Trabajar de forma autónoma.  
 CG9-Comunicarse con personas no expertas en la materia.  
 CG10-Apreciar y valorar positivamente la diversidad cultural.

**Específicas**

- CE1-Alcanzar el nivel de lengua francesa correspondiente al A2 del Marco Europeo para las Lenguas  
 CE2-Conocimiento pasivo e instrumental de la lengua francesa.  
 CE3-Capacidad de comunicación escrita y oral en lengua francesa.

CE4-Conocimiento de la cultura científica vinculada a la lengua francesa.

CE5-Capacidad para recibir y comprender la producción científica escrita en lengua francesa en el ámbito científico de la titulación.

## 7.- Metodologías docentes

### 7.1.- METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

El Curso de 3 créditos, con 30 horas presenciales, está concebido como aplicación del **MÉTODO DE LA INTERCOMPRENSIÓN** entre lenguas romances. Este método ha recibido una gran atención y financiación por parte de las autoridades Europeas durante la última década, de tal modo que existen ya docentes y materiales que lo ponen en práctica.

El objetivo fundamental de este método es la *competencia pasiva o competencia lectora* de textos escritos en una lengua románica. El alumno, tras 30 sesiones presenciales, debe alcanzar una autonomía de lectura suficiente para poder manejar fácilmente textos científicos, normativas y otro tipo de documentos en lengua francesa.

DESARROLLO DE LAS CLASES PRESENCIALES: estrategias de lectura de textos científicos auténticos (especialidad en fisioterapia), escritos en lengua francesa:

1. Estudio de 15 textos originales de actualidad en la especialidad de la Fisioterapia.
2. Explicación de elementos gramaticales no transparentes para un hispanohablante (determinantes, artículos, posesivos, conjunciones, adverbios y conjugaciones).
3. Familiarización con el léxico científico de la Fisioterapia en lengua francesa.
4. Conocimiento de las principales revistas francesas de Fisioterapia disponibles en línea.
5. Conocimiento de la normativa actual de profesionales de la Fisioterapia en Francia, Canadá y los países francófonos.
6. Prácticas de intercomprensión : competencia lectora en lengua francesa para hispanohablantes.

### 7.1.- DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES

**ACTIVIDADES PRESENCIALES: 30 horas (40% del total) 1,2 ECTS**

**El curso se estructura sesiones teórico-prácticas de 2 horas.**

- Sesiones expositivas del profesor.
- Ejercicios de lectura, comprensión y traducción de textos relacionados con el ámbito científico de la titulación.
- Escucha dirigida de documentos sonoros.
- Seguimiento personalizado de los conocimientos, las dificultades y la progresión del alumno.
- Tutoría
- Pruebas de evaluación

**ACTIVIDADES NO PRESENCIALES: 45 (60% del total) 1,8 ECTS**

- Lecturas
- Búsqueda bibliográfica y recopilación de información
- Preparación de las clases prácticas
- Preparación de trabajos
- Plataforma STUDIUM
- Tutorías
- Preparación de las pruebas de evaluación
- Estudio de la materia

**8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes**

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales	15		13	30
Prácticas	- En aula	15	28	45
	- En el laboratorio			
	- En aula de informática			
	- De campo			
	- De visualización (visu)			
Seminarios				
Exposiciones y debates				
Tutorías			2	
Actividades de seguimiento online				
Preparación de trabajos				
Otras actividades (detallar)				
Exámenes			2	
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>		<b>45</b>	<b>75</b>

**9.- Recursos**

## Libros de consulta para el alumno

Se entregará una bibliografía adecuada al nivel de los alumnos, una vez realizada la prueba de nivel al comienzo del curso.

## Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

En el curso se utilizarán, preferentemente, recursos libres y de calidad disponibles en internet, de tal modo que el alumno pueda utilizarlos en cualquier momento y adquirir el hábito de consultar novedades científicas de la especialidad, en lengua francesa.

**1.- Se utilizará un diccionario en línea**

*DICCIONARIO FRANCÉS-ESPAÑOL en línea:* <http://diccionario.reverso.net/>

**2- Los artículos científicos serán seleccionados del principal portal de la Fisioterapia de Francia**

KINESCOOP. Portail de la Kinésithérapie & de la Physiothérapie:  
[http://www.kinescoop.com/Revues-de-Kinesitherapie-Physiotherapie\\_r20.html](http://www.kinescoop.com/Revues-de-Kinesitherapie-Physiotherapie_r20.html)

**3.- Se estudiará, especialmente, la revista *Kinésithérapie, la revue***

Revista dirigida a los profesionales y estudiantes de Fisioterapia que deseen leer informaciones accesibles, concretas y útiles. Es la primera revista francófona paramédica que ha sido indexada en una base de datos internacional, la *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)*.

10.- Evaluación
Consideraciones Generales
— Las pruebas se realizarán en lengua española sobre materiales en lengua francesa.
Criterios de evaluación
Los alumnos cuya asistencia a clase se produzca de manera regular deberán cumplimentar las siguientes pruebas: — Realización de una prueba escrita o examen — Realización de trabajos orales y escritos en el marco de los seminarios y evaluación continua en las clases prácticas <b>Porcentajes de la calificación final:</b> — <b>Prueba de evaluación final: 50%</b> — <b>Trabajos: 50%</b>
Instrumentos de evaluación
Escala de calificación numérica y cualitativa de la USAL: 0/10 – 4,9/10 = Suspenso 5,0/10 – 6,9/10 = Aprobado 7,0/10 – 8,9/10 = Notable 9,0/10 – 10/10 = Sobresaliente [Matrícula de Honor: 5% de alumnos matriculados en un mismo curso y en la misma materia que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9]
Recomendaciones para la evaluación
Los alumnos que, por circunstancias especiales, no puedan asistir regularmente a clase deberán cumplimentar las siguientes pruebas: — Realización de una prueba escrita o examen — Realización de dos trabajos individuales escritos. Asistencia obligada a tutorías. <b>Porcentajes de la calificación final:</b> — <b>Prueba de evaluación final: 50%</b> — <b>Trabajos individuales: 50%</b>
Recomendaciones para la recuperación
Aquellos alumnos que no hayan obtenido una calificación final de 5/10 podrán realizar las pruebas de evaluación extraordinarias.

## INGLÉS CIENTÍFICO

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101634	Plan	2011	ECTS	3
Carácter	Optativa	Curso	4º	Periodicidad	Primer Semestre
Área	Filología Inglesa				
Departamento	Filología Inglesa				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM de la usal			
	URL de Acceso:				

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Dr <sup>a</sup> . D <sup>a</sup> . Elvira Pérez Iglesias	Grupo / s	
Departamento	Filología Inglesa		
Área	Filología Inglesa		
Centro	Facultad de Filología		
Despacho	2.9 (Departamento de Filología Inglesa: C/ Placentinos, 18)		
Horario de tutorías	Martes y Jueves (9-12 h.)		
URL Web			
E-mail	epi@usal.es	Teléfono	923294400. Ext. 1756

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Esta asignatura pertenece al Módulo: Inglés
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
Carácter optativo, perteneciente al Primer Semestre.
Perfil profesional
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Especialistas en Fisioterapia</li> <li>— Interés de la materia para una profesión futura: hacer un uso flexible y efectivo del inglés para fines sociales, académicos y profesionales, tales como trabajo con interlocutores interculturales bilingües, trabajo en traducción instrumental en contextos que requieren un buen conocimiento de otras lenguas y culturas.</li> </ul>

- Mediante la utilización de los recursos lingüísticos, el futuro fisioterapeuta tendrá una mayor competencia lingüística en inglés para su utilización práctica en la prestación de servicios a pacientes extranjeros, la formación permanente y actualizada, la investigación, la transmisión de resultados a la comunidad científica, la docencia universitaria, la gestión y en general, para lograr desenvoltura y destreza en las situaciones a las que deberá enfrentarse. En el mundo laboral, prepara a futuros profesionales para que puedan acceder al mercado laboral internacional y ejercer fuera del territorio nacional. También les ayuda a proporcionar una atención eficaz e integral a pacientes de habla inglesa.

### 3.- Recomendaciones previas

Conocimiento de inglés general, pues la asignatura es un inglés específico (especializado en Fisioterapia)

### 4.- Objetivos de la asignatura

- Ejercitar las 4 destrezas (lectura, comprensión oral y escrita, escritura y habla) en el inglés sanitario
- Usar el inglés como vehículo comunicativo y como herramienta de trabajo y de investigación
- Explorar material bibliográfico y electrónico para extraer información y tener acceso a la extensa literatura sanitaria en lengua inglesa
- Desenvolverse en entornos bilingües
- Conocer los componentes etimológicos, semánticos, morfológicos, sintácticos, fonológico-fonéticos y ortográficos que intervienen en la construcción del discurso sanitario en lengua inglesa (es decir, análisis lingüístico de textos sanitarios en inglés)
- Traducir textos sanitarios ingleses
- Escribir ensayos
- Resumir textos sanitarios ingleses
- Deducir el significado de los términos sanitarios según el contexto
- Extraer conclusiones y hacer recomendaciones
- Desarrollar procesos de aprendizaje autónomo
- Valorar la importancia del inglés en el espacio común internacional y en áreas especializadas
- Hacer un uso del inglés para fines sociales, académicos y profesionales
- Poder realizar y comprender ponencias orales en inglés
- Mejorar la capacidad de producir textos sanitarios en inglés

### 5.- Contenidos

Temas:

1. Clinical Placements
2. Multidisciplinary Team
3. The Hospital
4. The Ward
5. Nutritional Needs
6. Observations
7. Hygiene Needs
8. Infection Control

<p>9. International Cooperation          10. Handover          11. Medication          12. Preparing the Patient for Surgery          13. Moving and Handling Patients          14. Cardiac Arrest          15. Discharge Letter          16. Nursing Specialities          17. Working Abroad</p> <p>Contenidos teórico-gramaticales:          "Healthy" vocabulary:          human anatomy, clinical placements, health professionals, the hospital, the ward, nutritional needs, different devices to measure patients' vital signs, hygiene needs, international cooperation: diseases (definition, transmission and treatment), infection control and waste material, handover: technical abbreviations, medication and routes of medication, preparing the patient for surgery, moving and handling patients, cardiac arrest: resuscitation trolley, discharge letter, nursing specialities, working abroad: a job interview, a cover letter.</p> <p>"Healthy" grammar:          Introductions, adverbs of frequency, present continuous and present simple, there is/are, to be allowed to, to like and to want, asking for instructions, asking for something, prepositions, the -ing form, verbs followed by -ing or to, the past tense, to be going to, modal verbs, compound nouns, verb + prepositions, the present perfect, to get him to do and to make him walk, the passive voice, relative pronouns, direct speech and reported speech.</p>
--

## 6.- Competencias a adquirir

<p>Básicas/Generales</p> <p>Competencias básicas:          CB1. 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 resolución de problemas dentro de su área de estudio.          CB2. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.          CB3. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.          CB4. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</p> <p>Competencias generales:          CG1. Desarrollar la capacidad de recibir, comprender y transmitir ideas en inglés.          CG2. Desarrollar la capacidad para evaluar críticamente la bibliografía consultada y para encuadrarla en una perspectiva teórica.          CG3. Manejar conocimientos de una lengua extranjera que permitan la lectura de textos y recursos sobre diferentes materias.</p>
<p>Específicas</p> <p>CE1. Consolidación del uso de la lengua inglesa como vehículo comunicativo y como herramienta de trabajo y de investigación.          CE2. Conocimiento teórico-práctico de los recursos de producción, comprensión e interpretación de textos sanitarios en lengua inglesa.          CE3. Comprender y manejar correctamente la terminología sanitaria inglesa.          CE4. Valorar el uso de la lengua como medio de comunicación y entendimiento internacional.</p>

Transversales
CT1. Capacidad de análisis y síntesis.
CT2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
CT3. Habilidad para trabajar de forma autónoma y desarrollar estrategias de búsqueda de información.
CT4. Desarrollar la capacidad de trabajar en equipo y las habilidades en las relaciones interpersonales.

### 7.- Metodologías docentes

Método comunicativo interactivo donde se ejercen las 4 destrezas (lectura, comprensión, escritura y habla).  
Las actividades formativas requerirán la presencia y participación del alumnado, se impartirán en inglés y estarán enfocadas fundamentalmente al aprendizaje de esta lengua. Con este objetivo, se usarán recursos tradicionales y tecnológicos.  
Tipo de actividades: Asistencia a clase, sesiones magistrales, participación activa en las actividades lectivas, como realización de prácticas, de trabajos y del examen escrito final, tutorías especializadas, individualizadas y virtuales.

### 8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales	10		30	10
Prácticas	- En aula	6	3	
	- En el laboratorio			
	- En aula de informática			
	- De campo			
	- De visualización (visu)			
Seminarios	5		5	4
Exposiciones y debates				
Tutorías	2			30
Actividades de seguimiento online		3		
Preparación de trabajos	4			15
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	3		4	16
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>42</b>	<b>75</b>

**9.- Recursos**

## Libros de consulta para el alumno

Citores, R. & Pellegrinelli, M. *Healthy English: a Practical English Coursebook for Nurses and Other Health Professionals*. Elsevier. Madrid, 2009.

Hewings, M. *Advanced English Grammar in Use*. CUP. Cambridge, 2005.

MacFarlane, M. *English Practice Grammar*. Garnet Pu. Reading, 2011.

Murphy, R. *English Grammar in Use*. CUP. Cambridge.

Sánchez Benedito, F. *Gramática inglesa*. Pearson. Madrid, 2007.

Dicciomed: <http://dicciomed.eusal.es> (diccionario médico-biológico, histórico y etimológico)

Diccionario terminológico de ciencias médicas. Masson. Barcelona, 2004.

Dominguez-Gil Hurlé, A., Alcaraz Varó, E. & Martínez Motos, R. *Diccionario terminológico de las ciencias farmacéuticas*. Ariel. Barcelona, 2007.

Dorland diccionario de idiomas de medicina inglés-español y español-inglés. Elsevier. Madrid, 2005.

Navarro, F. A. *Diccionario crítico de dudas inglés-español de medicina*. McGraw-Hill Interamericana. Madrid, 2007.

## Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

Bradley, R. *English for Nursing and Health Care. A Course in General and Professional English*. McGraw-Hill. Madrid, 2004.

Fitzgerald, P., McCullagh, M. & Wright, R. *English for Medicine in Higher Education Studies*. Garnet Pu. Reading, 2010.

Glendinning, E. & Holmström, B. *English in Medicine. A Course in Communication Skills*. CUP. Cambridge, 2005.

Grice, T. *Oxford English for Careers: Nursing 1*. OUP. Oxford, 2007.

Holey, E. *Evidence-Based Therapeutic Massage. A Practical Guide for Therapists*. Churchill Livingstone. London, 2003.

Milner, M. *English for Health Sciences*. Thomson, 2006.

Quinn, L. & Gordon, J. *Functional Outcomes. Documentation for Rehabilitation*. Saunders, 2003.

Ribes, R., García-Gimeno, I. & Jones, R. *Primary Care English*. Springer. Berlin, 2008.

Ribes, R. & Ros, P. R. *Medical English*. Springer. Berlin, 2006.

<http://physther.net/>

<http://www.painpoints.com/professionals/articles.html>

**10.- Evaluación**

## Consideraciones Generales

Se utilizará la lengua inglesa como vehículo de comunicación y se optará por un tipo de evaluación formativa o continua basada en el seguimiento del trabajo de los alumnos. De este modo, se conseguirá ajustar sobre la marcha las actividades y estrategias que no están ayudando a conseguir los objetivos propuestos. Se valorará la asistencia y participación en clase, las actividades realizadas fuera del aula, los trabajos escritos y el examen final.

## Criterios de evaluación

La evaluación se realizará a partir de la participación activa en las actividades propuestas, de los trabajos escritos y del examen final escrito:

- Asistencia y participación: 20 %
- Trabajos escritos: 30 %
- Examen final escrito: 50 %

Instrumentos de evaluación
<ul style="list-style-type: none"><li>— Control de la asistencia a clase y de la realización de las actividades propuestas</li><li>— Trabajos escritos</li><li>— Examen global escrito final donde el alumnado demostrará los conocimientos y competencias adquiridos</li></ul>
Recomendaciones para la evaluación
Participación activa en todas las actividades formativas del curso.
Recomendaciones para la recuperación
Revisión profunda de los contenidos del curso.

## PORTUGUÉS CIENTÍFICO

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101636	Plan	2011	ECTS	3
Carácter	OPTATIVA	Curso	3º/4º	Periodicidad	2º Semestre
Área	Filología Gallega y Portuguesa				
Departamento	Filología Moderna				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	Studium.usal.es			

## Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Rocío Alonso Rey	Grupo / s	
Departamento	Filología Moderna		
Área	Filología Gallega y Portuguesa		
Centro	Facultad de Filología		
Despacho	Hospedería de Anaya		
Horario de tutorías	Mi y J de 11 a 13		
URL Web			
E-mail	rocioalonsorey@usal.es	Teléfono	

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
Perfil profesional

## 3.- Recomendaciones previas

Se recomienda que los alumnos sean hablantes de español LM o L2 y que tengan conocimientos previos de portugués (nivel A1/A2).

**4.- Objetivos de la asignatura**

## Objetivos generales

El aprendiz deberá aprender a comunicarse de modo efectivo y claro con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales (OB 19) y adquirir conocimiento del idioma científico de modo que le permita al estudiante su utilización en su actividad profesional con proyección internacional (OB 26).

## Objetivos específicos

Esta asignatura tiene como objetivo el desarrollo de las competencias comunicativas que permitan al estudiante utilizar la lengua portuguesa de forma sencilla pero adecuada y eficaz, tanto oralmente como por escrito, en situaciones de comunicación dentro del ámbito profesional y científico de la Fisioterapia, interactuando, comprendiendo y produciendo textos breves sobre temas de esos dominios, con un repertorio básico de recursos lingüísticos de la lengua estándar del portugués europeo.

**5.- Contenidos**

## Unidade I.- Interações no âmbito profissional.

Pronúncia e escrita do português.

Conteúdos gramaticais: revisão contrastiva de aspetos morfossintáticos I. Léxico geral relacionado com âmbito profissional.

Compreensão de textos escritos e discursos orais gerais sobre a matéria e assuntos relacionados com a profissão e o âmbito de estudo.

Interação em situações comunicativas básicas no âmbito profissional.

## Unidade II.- O corpo humano.

Conteúdos lexicais: vocabulário relacionado com o corpo humano.

Conteúdos funcionais: descrição e localização

Conteúdos gramaticais: revisão contrastiva de aspetos morfossintáticos II

Compreensão de textos escritos e discursos orais sobre o corpo humano.

Expressão oral e escrita: descrição e localização de partes do corpo, órgãos, etc.

## Unidade III.- Problemas de saúde.

Conteúdos lexicais: vocabulário relacionados com problemas físicos (lesões, moléstias, doenças,...).

Conteúdos gramaticais: revisão contrastiva de aspetos morfossintáticos III

Conteúdos funcionais: explicar as causas

Compreensão de textos escritos e discursos orais relacionados com problemas de saúde.

Expressão oral e escrita: escrever um pequeno texto /falar de problemas físicos e causas.

## Unidade IV.- Tratamento e entrevista clínica.

Conteúdos lexicais: vocabulário relacionado com os tratamentos.

Conteúdos funcionais: fazer sugestões, dar ordens, aconselhar, dar instruções.

Conteúdos gramaticais: formas e usos do conjuntivo e do imperativo.

Interação numa entrevista clínica.

## Unidade V.- O texto escrito e a dissertação oral

Pronúncia e escrita do português II

Conteúdos funcionais/discursivos: a organização do discurso nos textos científicos.

Conteúdos gramaticais: conjunções e conetores discursivos  
Estratégias de compreensão e expressão oral.

## 6.- Competencias a adquirir

### Específicas

El alumno deberá conocer el idioma necesario para realizar docencia e investigación con proyección internacional (CIN 21) para lo cual deberá desarrollar las competencias comunicativas (lingüísticas, sociolingüísticas y pragmáticas) necesarias para el dominio instrumental de la lengua portuguesa, de forma que sea capaz de:

- entender las ideas principales del discurso relacionado con temas profesionales y científicos en el ámbito de la fisioterapia (Comprensión auditiva)
- identificar y entender las ideas principales de textos académicos y divulgativos relacionados con la fisioterapia (Comprensión lectora)
- participar en conversaciones sencillas sobre temas profesionales y científicos (Interacción oral)
- producir discursos sencillos para describir, explicar, opinar y dar instrucciones sobre cuestiones relacionadas con su ámbito profesional y de estudio (Expresión oral)
- redactar textos sencillos, estructurados y coherentes relacionados con dicho ámbito (Expresión escrita).

### Transversales

Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado en lengua portuguesa (T4) y desarrollarán aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía (T5)

## 7.- Metodologías docentes

En términos generales, la metodología del curso toma como punto de partida el enfoque orientado a la acción establecido en el MECR, que considera al aprendiz como un actor social que debe realizar un conjunto de tareas en circunstancias y ambientes determinados en un dominio de actuación específico. Se trata así de que los estudiantes adquieran los conocimientos por medio de la práctica y la acción comunicativa, se erijan responsables de su propio aprendizaje y asuman un papel participativo y colaborativo en el proceso. Por otro lado, la metodología utilizada tiene en cuenta y se ajusta a las especificidades de los aprendices de portugués hispanohablantes, en el tratamiento de las destrezas y de las competencias introduciendo una perspectiva contrastiva en la selección y presentación de algunos de contenidos lingüísticos. Se contemplan las siguientes formas de trabajo:

### *Sesiones “teóricas”*

Presentación expositiva de algunos contenidos teóricos con apoyo de TIC.

Actividades de “descubrimiento” (inferencia) de algunos contenidos teóricos.

### *Actividades de práctica guiadas*

Actividades para el desarrollo de competencias comunicativas y destrezas, orientadas a la acción.

Exposición de trabajos (tareas prácticas de uso de la lengua)

Simulación de situaciones comunicativas

*Actividades prácticas autónomas*

Actividades prácticas de uso de la lengua disponibles en Studium

Actividades de comprensión (lecturas y vídeos)

Actividades interactivas de léxico y gramática.

Foros de discusión

*Tutorías*

Tutorías para resolución de dudas y orientación en la realización de tareas.

Tutorías proactivas y de valoración del desarrollo del aprendizaje a partir de las evidencias recogidas en el portafolio.

*Pruebas de evaluación*

Prueba escrita y oral de competencia lingüística.

Portafolio con las tareas finales de uso de la lengua para cada una de las unidades así como las actividades de trabajo autónomo propuestas en Studium.

**8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes**

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		10		10	
Prácticas	- En aula	12		12	
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios					
Exposiciones y debates		4		8	
Tutorías		2			
Actividades de seguimiento online			10		
Preparación de trabajos				5	
Otras actividades					
Exámenes		2			
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>10</b>	<b>35</b>	<b>75</b>

**9.- Recursos**

## Libros de consulta para el alumno

Silva, S. & Santos, S. (2002) Português médico. Lisboa, Lidel.

Oliveira, C. & Coelho, L. (2007) Gramática aplicada. Porto, Texto Ed.

Carrasco González, J. M. (1994) Manual de iniciación a la lengua portuguesa. Barcelona, Ariel.
Briones, A. I (2001) Dificultades de la lengua portuguesa para hispanohablantes de nivel avanzado. Madrid.
Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso
Dicionário de termos médicos da Porto Editora <a href="http://www.infopedia.pt/termos-medicos/">http://www.infopedia.pt/termos-medicos/</a>
Dicionário da língua portuguesa <a href="http://www.priberam.pt/dlpo/">http://www.priberam.pt/dlpo/</a>
Dicionário espanhol-português <a href="http://www.infopedia.pt/espanhol-portugues/">http://www.infopedia.pt/espanhol-portugues/</a>
Associação portuguesa de Fisioterapia <a href="http://www.apfisio.pt">www.apfisio.pt</a>

## 10.- Evaluación

Consideraciones Generales
En esta asignatura se evaluará el grado de desarrollo de la competencia comunicativa y de aprendizaje que ha alcanzado el alumno y su capacidad de comunicación.
Criterios de evaluación
El nivel alcanzado en el desarrollo de la competencia comunicativa y la capacidad de comunicación se establecen mediante los descriptores de nivel establecidos en el MECR. La competencia de aprendizaje, el grado de autonomía y desarrollo de las competencias se establecerá a través de las actividades de reflexión y autoevaluación de aprendizaje del portafolio.
Instrumentos de evaluación
Como instrumentos de evaluación se contemplan: <ul style="list-style-type: none"> <li>— una prueba de nivel, oral y escrita (40%)</li> <li>— portafolio (basado en el PEL) donde se recogen <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) las tareas finales de cada unidad y las actividades de trabajo autónomo (30%)</li> <li>(ii) las actividades de reflexión y autoevaluación de aprendizaje (30%)</li> </ul> </li> </ul>
Recomendaciones para la evaluación
Se recomienda realizar a lo largo del curso un trabajo progresivo y continuado en el desarrollo de las competencias lingüísticas y las habilidades o destrezas de comunicación que respete la naturaleza del proceso de aprendizaje de una LE. También se recomienda acudir a las tutorías para la resolución de dudas, orientación para la realización de tareas y de revisión de portafolios.
Recomendaciones para la recuperación
Se recomienda acudir a la tutorías para revisar el examen y el portafolio a fin de identificar las dificultades y que el profesor indique, de forma personalizada, las posibles estrategias y técnicas para superar esas dificultades.