

Grado en

# Fisioterapia

Escuela de Enfermería y Fisioterapia  
Salamanca



**VNiVERSiDAD  
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

**guías académicas 2012-2013**

Edita:  
SECRETARÍA GENERAL  
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

---

*Realizado por:* TRAFOTEX FOTOCOMPOSICIÓN, S. L.  
SALAMANCA, 2012

## Índice

I.	INFORMACION GENERAL .....	5
1.	Presentación .....	7
2.	Nombre y dirección del centro .....	7
3.	Equipo de gobierno .....	8
4.	Calendario académico 2012-2013 .....	9
5.	Recursos de apoyo y normativa de uso .....	12
6.	Enlaces de interés y Normativa Universitaria .....	13
7.	Titulación .....	14
A)	Vías de Ingreso .....	14
B)	Perfil de Ingreso .....	14
C)	Perfil de Egreso .....	15
D)	Objetivos y Competencias .....	15
E)	Salidas Profesionales .....	19
8.	Normas de matrícula .....	20
A)	Alumnos que se matriculan por primera vez .....	20
B)	Automatricula .....	21
C)	Transferencia y Reconocimiento de Créditos .....	21
D)	Programa Erasmus .....	22
E)	Programa Sicue .....	22
9.	Programa formativo .....	23
A)	Plan de Estudios .....	23
B)	Profesorado .....	28
C)	Horarios y Calendarios de clase .....	32
	Primer curso primer semestre .....	32
	Primer curso segundo semestre .....	35
	Segundo curso primer semestre .....	38
	Segundo curso segundo semestre .....	41
	Tercer curso primer semestre .....	44
	Tercer curso segundo semestre .....	47
D)	Pruebas de Evaluación .....	53
II.	GUIA DOCENTE DE LAS ASIGNATURAS .....	57
	Primer curso, primer semestre .....	59
	Anatomía I: General .....	59
	Fisiología I: Neuromuscular .....	65
	Introducción a la Investigación y Documentación Clínica en Fisioterapia .....	71
	Fundamentos de Fisioterapia .....	75
	Bioquímica .....	79

Primer curso, segundo semestre .....	83
Anatomía II: Aparato Locomotor .....	83
Fisiología II: Otros Sistemas .....	90
Valoración en Fisioterapia I .....	97
Procedimientos Generales en Fisioterapia I .....	101
Psicosociología Sanitaria .....	107
Segundo curso, primer semestre .....	113
Afecciones Médicas I .....	113
Afecciones Quirúrgicas I .....	118
Procedimientos Generales en Fisioterapia II .....	124
Valoración en Fisioterapia II .....	130
Cinesiterapia I .....	135
Biomecánica .....	140
Segundo curso, segundo semestre .....	146
Afecciones Médicas II .....	146
Afecciones Quirúrgicas II .....	151
Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia I .....	158
Cinesiterapia II .....	165
Fisiología del Ejercicio .....	171
Tercer curso, primer semestre .....	178
Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia II .....	178
Especialidades Clínicas en Fisioterapia I .....	184
Salud Pública y Administración Sanitaria .....	189
Ayudas Técnicas .....	198
Acondicionamiento Físico .....	203
Legislación y Deontología Profesional en Fisioterapia .....	208
Tercer curso, segundo semestre .....	212
Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia III .....	212
Especialidades Clínicas en Fisioterapia II .....	222
Prácticum I .....	231
Optativas de tercer curso, segundo semestre .....	236
Valoración Funcional de Deportistas .....	236
Revitalización Geriátrica .....	241

# 1

## Información General



VNiVERSIDAD  
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



## 1. PRESENTACIÓN

---

La Guía Académica de la Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia intenta ofrecer a los alumnos de las titulaciones de Enfermería y Fisioterapia la mayor información posible, incluyendo la programación horaria, las fechas de exámenes, los programas y los profesores que impartirán las asignaturas, textos recomendados, conversiones en ECTS y otros datos de interés para los estudiantes.

El Grado en Fisioterapia se incluye en la Rama de Conocimiento de Ciencias de la Salud y su objetivo fundamental es la formación de profesionales de la salud en la disciplina de fisioterapia. Asimismo, proporciona formación para capacitar al graduado en el ejercicio de los dominios y orientaciones profesionales, que legalmente les pueden corresponder, en las diferentes vertientes de la actividad sanitaria de acuerdo a lo establecido en la LEY 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias, y siguiendo lo regulado en la orden CIN/2135/2008, de 3 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Fisioterapeuta.

El título de Graduado/a en Fisioterapia por la Universidad de Salamanca fue verificado por el Consejo de Universidades, previo informe positivo de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, y acordado el carácter oficial del título mediante Acuerdo del Consejo de Ministros, de 28 de enero de 2011, publicado en el «BOE» de 24 de febrero de 2011, por Resolución de la Secretaría General de Universidades, de 7 de febrero de 2011.

El Grado en Fisioterapia por la Universidad de Salamanca comenzó a impartirse en el curso 2010-11. Este nuevo Grado, cuyo plan de estudios fue publicado en el BOE del 5 de mayo de 2011, sustituye al plan de estudios de 2001.

Desde la Dirección del Centro damos la bienvenida a todos los alumnos de nuestras dos titulaciones, para el nuevo Curso Académico 2012-2013 que esperamos sea muy provechoso para toda la Escuela.

Fausto José Barbero Iglesias  
Director

## 2. NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL CENTRO

---

Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia  
C/ Donantes de Sangre s/n  
Campus Miguel de Unamuno  
37007 SALAMANCA

**Teléfonos. E-mail:**

Conserjería: 923 294590

Secretaría: 923 294575

Administración: adm.eueyf@usal.es

Dirección: 923 294590, (Ext. 3161) dir.eueyf@usal.es

Página web: <http://enfermeriayfisioterapia.usal.es>

### 3. EQUIPO DE GOBIERNO

<b>Director:</b> Prof. D. Fausto José Barbero Iglesias	dir.eueyf@usal.es 923 29 45 90 – ext. 3161
<b>Subdirector de Enfermería (Coordinador del Grado en Enfermería)</b> Prof. D. José Javier Gonzalo Martín	923 29 45 90 – ext. 3164
<b>Subdirector de Fisioterapia (Coordinador del Grado en Fisioterapia)</b> Prof. D. Roberto Méndez Sánchez	923 29 45 90 – ext. 3164
<b>Subdirectora de Relaciones Internacionales y Becas</b> Prof <sup>a</sup> Dr <sup>a</sup> . D <sup>a</sup> . M <sup>a</sup> Carmen Sánchez Sánchez	923 29 45 90 – ext. 3200
<b>Secretario:</b> Prof. D. Ángel García –Miguel Sánchez	923 29 45 90 – ext. 3201

#### 3.1. PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

<b>Administradora del Centro</b> D <sup>a</sup> . Elisa Nieto Rodríguez	adm.eueyf@usal.es 923 29 45 75 - ext. 3166
<b>Secretaria Dirección</b> D <sup>a</sup> . M <sup>a</sup> Mercedes Nieto Sánchez	sec.dir.eueyf@usal.es 923 29 45 78
<b>Secretaría del Centro</b> D. José Luis Merino de la Cruz (Aux. Administrativo) Horario de atención al público: de lunes a viernes de 9:00 a 14:00 h, C/ Donantes de Sangre s/n. Campus Miguel de Unamuno. 37007 SALAMANCA	923 29 45 75- ext. 3165
<b>Biblioteca</b> D <sup>a</sup> . Sonia Martín Castilla (Jefe de Biblioteca) D <sup>a</sup> . M <sup>a</sup> Francisca García García (Oficial en Biblioteca) D. Marcelino Muñoz García (Puesto base Biblioteca) Horario: lunes a viernes de 8:30 a 21:00 h.	bibenfe@usal.es 923 29 45 90 - ext. 3160 923 29 45 90 - ext. 3160 923 29 45 90 - ext. 3160
<b>Conserjería</b> D <sup>a</sup> . Esperanza Gutiérrez Herrero (Oficial de Servicios e Información) D <sup>a</sup> . Mercedes Carrera Corredera (Oficial de Servicios e Información) D <sup>a</sup> . Lorena Bejarano Ramos (Oficial de Servicios e Información) D. José Enrique Silleros Pombo (Oficial de Servicios e Información)	923 29 45 90 923 29 45 90 923 29 45 90 923 29 45 90

#### 3.2. DELEGACIÓN DE ESTUDIANTES

<b>DELEGACIÓN DE ESTUDIANTES:</b>	923 29 45 90 – ext. 3176
-----------------------------------	--------------------------

## 4. CALENDARIO ACADÉMICO

### CALENDARIO DE ACTIVIDADES DOCENTES 2012-2013

(Aprobado en el Consejo de Gobierno de 29 de febrero de 2012)

El calendario de actividades docentes es el marco temporal en el que se desarrolla la planificación del conjunto de las diversas actividades formativas, incluyendo las correspondientes pruebas de evaluación, en las titulaciones que se imparten en la Universidad.

Para el curso 2012-2013 este calendario se ajusta a los siguientes principios:

- Las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, Máster y Doctorado ajustadas al RD 1393/2007, modificado por RD 861/2010, están medidas en créditos europeos ECTS. Tal como establece el RD 1125/2003, los planes de estudio tendrán 60 ECTS por curso académico, cada uno de los cuales supondrá entre 25 y 30 horas de trabajo para un estudiante dedicado a cursar a tiempo completo estudios universitarios durante un mínimo de 36 y un máximo de 40 semanas por curso académico.
- Los estudios de Grado, Máster y Doctorado, centran sus métodos de aprendizaje en la adquisición de competencias por parte de los estudiantes, y en los procedimientos para evaluar su adquisición. En este sentido, tal como se contempla en el Reglamento de Evaluación de la Universidad de Salamanca (aprobado por Consejo de Gobierno el 19 de diciembre de 2008), las pruebas de evaluación podrán ser de diversa naturaleza y se llevarán a cabo durante todo el periodo lectivo.
- Los estudios de Licenciatura, Arquitectura, Ingeniería y Diplomatura mantienen la metodología de enseñanza con la que fueron concebidos, contemplando como pruebas de evaluación los exámenes finales y sus correspondientes recuperaciones.
- El inicio de actividades docentes en cada curso debe situarse, en coherencia con el calendario de actividades docentes de cada curso anterior, en una fecha posterior a la celebración de las pruebas de evaluación a las que los estudiantes hayan tenido que someterse. En particular, el primer curso de los Grados debe comenzar después de la convocatoria extraordinaria de Pruebas de Acceso a Estudios Universitarios. En este sentido, por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades de Castilla y León, el inicio del primer curso de las titulaciones de grado en todas las universidades públicas y para todos sus centros será el lunes día 24 de septiembre de 2012.
- El curso se divide en dos cuatrimestres, en los cuales se fijan de modo común para todos los estudios universitarios las fechas de referencia de inicio y final de actividades lectivas, así como la correspondiente entrega de actas de calificación y los posibles periodos de actividades de recuperación.
- Dentro del marco general contemplado en este calendario de actividades docentes, corresponde a los Centros, a través de sus órganos de gobierno responsables de la coordinación de las actividades docentes, establecer la programación concreta de las metodologías docentes y sistemas de evaluación previstos en sus planes de estudio, así como las correspondientes fechas de referencia particulares. Este procedimiento se ajustará a lo establecido en el RD 1791/2010, Estatuto del Estudiante Universitario. La información al respecto deberá ser publicada en las correspondientes Guías Académicas.
- A este calendario de actividades docentes se incorporarán las fiestas nacionales, autonómicas o locales fijadas en el calendario laboral, así como las fiestas patronales de cada Centro, en el día que fije la correspondiente Junta de Centro.
- El periodo de actividades lectivas de cada cuatrimestre incluirá las pruebas de evaluación (primera convocatoria) previstas en cada asignatura, distribuidas de modo continuado a lo largo del cuatrimestre, y las correspondientes recuperaciones (segunda convocatoria) de las pruebas no superadas. En el caso de pruebas finales, la recuperación podrá diferirse a la semana del 24 al 29 de junio de 2013.
- Con el objetivo de coordinar la actividad docente, la Junta de Centro podrá fijar, dentro de las 18 semanas de actividades lectivas de cada cuatrimestre, periodos de especial atención a actividades tutoriales, a preparación y realización de pruebas con peso importante, a recuperación de pruebas de evaluación no superadas o mejora de calificaciones.

- En particular, la Junta de Centro aprobará, dentro de la programación docente de las asignaturas a incluir en la Guía Académica, la distribución coordinada de las pruebas de evaluación en primera y segunda convocatoria, explicitando sus características y evitando la concentración en las dos últimas semanas del cuatrimestre de pruebas con peso importante en la calificación, y separando por un periodo de al menos siete días naturales la 1ª y la 2ª convocatoria.
- A este respecto, será de consideración el artículo 25.3 del Estatuto del Estudiante (aprobado por RD 1791/2010) que se cita literalmente: “Los calendarios de fechas, horas y lugares de realización de las pruebas, incluidas las orales, serán acordados por el órgano que proceda, garantizando la participación de los estudiantes, y atendiendo a la condición de que éstos lo sean a tiempo completo o a tiempo parcial”.
- La publicación de las calificaciones de las pruebas de evaluación presenciales comunes deberán realizarse en el plazo máximo de quince días naturales desde su realización. En todo caso, la publicación de la calificación de una prueba de evaluación en primera convocatoria deberá realizarse con antelación suficiente a la segunda convocatoria.
- La sesión académica de apertura de curso está prevista para el 21 de septiembre de 2012, a falta de coordinar con el resto de Universidades de Castilla y León.
  - Primer cuatrimestre:
    - 1.1) Periodo de actividades lectivas: del 24 de septiembre de 2012 al 8 de febrero de 2013. Estas fechas se respetarán para el 1º curso de grado, pudiendo las Juntas de Centro decidir, por motivos justificados de la singularidad de su plan de estudios, sobre la anticipación del inicio hasta el 3 de septiembre para 2º curso y posteriores de grado o titulaciones de máster y doctorado. En ese caso, se procurará mantener la distribución homogénea de semanas por cuatrimestre, con una diferencia máxima de una semana, para lo que podrán situarse semanas no lectivas dedicadas a actividades de estudio o recuperación, y se notificará la fecha de inicio para esos cursos al Vicerrectorado de Docencia.
    - 1.2) Período de vacaciones de Navidad: entre el 22 de diciembre de 2012 y el 6 de enero de 2013, ambos inclusive.
    - 1.3) Fecha límite de presentación de actas de calificaciones en primera convocatoria: 9 de febrero de 2013. Los centros podrán adelantar esta fecha para distanciar suficientemente la primera y segunda convocatoria.
  - Segundo cuatrimestre:
    - 2.1) Periodo de actividades lectivas: del 11 de febrero de 2013 al 21 de junio de 2013. En los cursos que hayan anticipado el inicio del primer cuatrimestre, podrán anticipar a su vez en consecuencia el inicio de este segundo cuatrimestre.
    - 2.2) Período de vacaciones de Pascua: entre el 28 de marzo y el 7 de abril de 2013, pendiente de ajustar al calendario escolar de Castilla y León.
    - 2.3) Fecha límite de presentación de actas de calificaciones en primera convocatoria: 22 de junio de 2013. Los centros podrán adelantar esta fecha para distanciar suficientemente la primera y segunda convocatoria.
- Las actas de calificaciones en segunda convocatoria, para ambos cuatrimestres, se presentarán como límite el 6 de Julio de 2013.
- Las asignaturas de Trabajo Fin de Grado (TFG) y Trabajo Fin de Máster (TFM) se evaluarán después de superadas el resto de asignaturas del plan de estudios. Tendrán también una primera convocatoria y otra segunda convocatoria, que se fijarán en las fechas determinadas por cada Junta de Centro, siempre posteriores a las correspondientes del resto de asignaturas. Las fechas fijadas por cada Centro tendrán como límite, para la presentación de las actas del TFG y TFM en sus dos convocatorias, dos de las siguientes tres fechas: 6 de julio, 27 de julio o 21 de septiembre de 2013, pudiendo cada centro adelantar la presentación de estas actas para facilitar la finalización de los estudios que concluyen con el TFG o TFM.

**CALENDARIO DE ACTIVIDADES DOCENTES 2012-2013 – Titulaciones de Grado, Máster y Doctorado**

SEPTIEMBRE 2012						
L	M	X	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

OCTUBRE 2012						
L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

NOVIEMBRE 2012						
L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

DICIEMBRE 2012						
L	M	X	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

ENERO 2013						
L	M	X	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

FEBRERO 2013						
L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

MARZO 2013						
L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

ABRIL 2013						
L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

MAYO 2013						
L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

JUNIO 2013						
L	M	X	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

JULIO 2013						
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

SEPTIEMBRE 2013						
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22

- Posible ampliación de actividad lectiva del 1º cuatrimestre a partir del 2º curso de grado.
- Sesión académica inaugural de curso (pendiente de fijar en Cyl).
- Actividad lectiva del 1º cuatrimestre, al menos en 1º curso de grado.
- Actividad lectiva del 2º cuatrimestre.
- Periodos de vacaciones (pendiente de ajustar al calendario escolar de Cyl).
- Ampliación para recuperación de pruebas finales.
- Límite de actas en primera convocatoria.
- Límite de actas en segunda convocatoria.
- Posibles fechas límite de actas TFG /TFM.

## 5. RECURSOS DE APOYO Y NORMATIVA DE USO

### 5.1. BIBLIOTECA

<http://enfermeria.usal.es/biblioteca>

Nuestro objetivo es el apoyo al aprendizaje, la docencia y la investigación mediante la información personalizada y las nuevas tecnologías.

**Disponemos** de una colección de 6.400 libros y 235 revistas en papel. Contamos con una sala de lectura con 96 puestos, situada en la planta baja del edificio; en ella se puede consultar nuestra colección y hacer uso de los ordenadores de sobremesa. Para acceder a ella es necesario presentar el carné de la Universidad de Salamanca.

Contamos además de los siguientes recursos, disponibles en nuestra web:

- Una amplia colección de revistas y libros electrónicos.
- Bases de datos y buscadores de información bibliográfica.
- Lista de distribución EnfiNet a través de la que enviamos al correo-e información sobre convocatorias de  cursos, premios, becas, ofertas de empleo, noticias sanitarias, información bibliográfica y recursos web de interés. Si deseas recibir este boletín, comunica tu dirección a la biblioteca, o envía el formulario disponible en la web.
- Revista electrónica EnfiNews!, un boletín de noticias quincenal elaborado por la Biblioteca que recoge noticias científicas y noticias en prensa sobre enfermería, fisioterapia, medicina y salud.

Ofrecemos también los siguientes servicios:

- Préstamo de libros, ordenadores portátiles y lectores de libros electrónicos. Consulta en nuestra web los Reglamentos de utilización y las normas de préstamo. Para recibir avisos sobre reservas y retrasos en la devolución, puedes comunicar tu dirección e-mail a la biblioteca.
- Servicio de información bibliográfica: podemos ayudarte a encontrar información, libros, revistas, artículos y otros recursos sobre los temas que te interesen. Puedes solicitar esta información personalmente en la biblioteca, mediante correo electrónico a la dirección [castilla@usal.es](mailto:castilla@usal.es) o mediante el formulario que encontrarás en nuestra web.
- Préstamo interbibliotecario.

Nuestro centro forma parte del Servicio Bibliotecas, <http://bibliotecas.usal.es>

Horario: de lunes a viernes de 9.00 h. a 21.00 h.

### 5.2. AULA DE INFORMÁTICA

La Escuela cuenta con 1 aula de informática para usos docentes, con 18 ordenadores, que pueden suponer 36 puestos.

### 5.3. LABORATORIOS

Dentro de la propia Escuela contamos con 1 laboratorio para docencia práctica de uso exclusivo para estudiantes de Enfermería y Fisioterapia.

En el edificio de laboratorios docentes del Campus Biosanitario, en uso compartido, se cuenta con 3 laboratorios para enseñanzas prácticas de 32 puestos y un aula de microscopía de 54 puestos.

## 5.4. ORDENADORES

En la Biblioteca de la Escuela existen 7 equipos informáticos para uso de los estudiantes y también están a su disposición 10 ordenadores portátiles de préstamo. Por otra parte los estudiantes tendrán acceso de forma libre al aula de informática durante las horas que no estén programadas actividades docentes.

## 6. ENLACES DE INTERÉS Y NORMATIVA UNIVERSITARIA

---

### 6.1. ENLACES DE INTERÉS

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA: <http://www.usal.es>  
ESCUELA DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA: <http://enfermeriayfisioterapia.usal.es>  
SERVICIO DE ARCHIVOS Y BIBLIOTECAS: <http://sabus.usal.es>  
SERVICIO DE ORIENTACIÓN AL UNIVERSITARIO: <http://websou.usal.es>  
SERVICIO DE COLEGIOS, COMEDORES Y RESIDENCIAS: <http://www.usal.es/colegios>  
SERVICIO DE ASUNTOS SOCIALES: <http://www.usal.es/sas>  
SERVICIO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES: <http://www.usal.es/deportes>  
SERVICIO CENTRAL DE IDIOMAS: <http://sci.usal.es>  
CENTRO DE FORMACIÓN PERMANENTE: <http://formacionpermanente.usal.es>  
SERVICIOS INFORMÁTICOS: <http://lazarillo.usal.es> (activación de la cuenta de correo electrónico)  
SERVICIO DE PUBLICACIONES: <http://webeus.usal.es>  
SERVICIO DE RELACIONES INTERNACIONALES: <http://rel-int.usal.es>  
CAMPUS VIRTUAL STUDIUM: <https://moodle.usal.es/>  
SERVICIOS A LA COMUNIDAD: [http://www.usal.es/webusal/usal\\_servicio\\_repositorio?termino=16001](http://www.usal.es/webusal/usal_servicio_repositorio?termino=16001)

### 6.2. NORMATIVA UNIVERSITARIA

- Normativa Universitaria  
[http://campus.usal.es/web-usal/Administracion/estatutos\\_normativa.shtml](http://campus.usal.es/web-usal/Administracion/estatutos_normativa.shtml)
- Estatutos de la Universidad de Salamanca
- Reglamento de funcionamiento interno del Claustro Universitario
- Reglamento de funcionamiento interno del Consejo de Gobierno
- Normas reguladoras del Grado de Salamanca

### 6.3. NORMATIVA DE ESTUDIOS DE GRADO ADAPTADOS AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (EEES)

<http://campus.usal.es/~gesacad/coordinacion/proceindice.html>

#### 6.4. NORMAS DE PERMANENCIA EN LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

[http://www.usal.es/webusal/files/Normas\\_Permanencia\\_1.pdf](http://www.usal.es/webusal/files/Normas_Permanencia_1.pdf)

#### 6.5. REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

[http://www.usal.es/webusal/files/reglamento\\_19122008\\_0.pdf](http://www.usal.es/webusal/files/reglamento_19122008_0.pdf)

#### 6.6. REGLAMENTO DE TRABAJOS FIN DE GRADO

[http://campus.usal.es/~gesacad/coordinacion/nuevoreglamento\\_tfg\\_tfm.pdf](http://campus.usal.es/~gesacad/coordinacion/nuevoreglamento_tfg_tfm.pdf)

#### 6.7. RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

[http://campus.usal.es/~gesacad/coordinacion/Normas\\_Reconocimiento\\_y\\_Transferencia\\_creditos\\_acuerdo\\_27\\_01\\_2011.pdf](http://campus.usal.es/~gesacad/coordinacion/Normas_Reconocimiento_y_Transferencia_creditos_acuerdo_27_01_2011.pdf)

#### 6.8. TRIBUNAL DE COMPENSACIÓN TITULACIONES DE GRADO

[http://campus.usal.es/~gesacad/coordinacion/normativaproce/compensacion\\_grados.pdf](http://campus.usal.es/~gesacad/coordinacion/normativaproce/compensacion_grados.pdf)

## 7. TITULACIÓN

### A. VÍAS DE INGRESO

Los requisitos de acceso al Grado en Fisioterapia por la Universidad de Salamanca son superar las pruebas de acceso a la Universidad o cualquier otra prueba establecida legalmente por la USAL. Enlace: <http://www.usal.es/webusal/node/1410>

### B. PERFIL DE INGRESO

Sobre las vías y requisitos de acceso al Título, se aplicará el Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas (BOE 24/11/2008), modificado por el Real Decreto 558/2010, de 7 de mayo (BOE 8/5/2010); y la Orden EDU/419/2010, de 29 de marzo, por la que se determinan los porcentajes de plazas a reservar a determinados grupos de estudiantes en el procedimiento de admisión a la Universidad (BOCYL 9/4/2010).

No están previstas condiciones o pruebas de acceso especiales para matricularse en el presente Grado.

El perfil de ingreso exigido es el de Ciencias de la Salud. La Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia oferta 50 plazas para realizar los estudios de Fisioterapia. Estas plazas se repartirán según los siguientes criterios:

- Cupo general: 85%.
- Personas mayores de 25 años: 3%.
- Personas mayores de 45 años y para mayores de 40 años que acrediten experiencia laboral y profesional: 2%.
- Estudiantes con discapacidad: 5%.
- Deportistas de alto nivel y alto rendimiento: 5%.
- Estudiantes con titulación universitaria 2%.

Perfil de acceso recomendado:

Para acceder al Grado en Fisioterapia por la Universidad de Salamanca será necesario haber superado el Bachillerato y las pruebas de acceso a las enseñanzas universitarias de grado.

Es recomendable que el estudiante tenga conocimientos de biología y química. Para la nota de acceso a las enseñanzas del Grado en Fisioterapia se ponderarán con 0.2 las siguientes asignaturas del Bachillerato: Biología, Química, Física, Matemáticas II.

Las cualidades deseables del futuro estudiante del Grado en Fisioterapia son:

Capacidad de Trabajo.

Capacidad de razonamiento.

Capacidad de obtener, interpretar y aplicar conocimientos.

Capacidad de análisis crítico.

### C. PERFIL DE EGRESO

Según la Ley 44/2003 de Ordenación de las Profesiones Sanitarias corresponde a los Fisioterapeutas la prestación de los cuidados propios de su disciplina, a través de tratamientos con medios y agentes físicos, dirigidos a la recuperación y rehabilitación de personas con disfunciones o discapacidades somáticas, así como a la prevención de las mismas.

Capaz de integrarse en equipo multidisciplinar en Ciencias de la Salud.

### D. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

#### OBJETIVOS

**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.

Los objetivos y 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.

**Los Objetivos específicos:**

**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 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.

**OB 20.** Conocer los principios básicos de la Cinesiterapia, sus técnicas, clasificaciones y modalidades. Definir sus aplicaciones, basadas en los efectos y orientadas al tratamiento de diferentes patologías, conociendo las indicaciones y contraindicaciones.

**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.

**OB 22.** 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 23.** Conocer los distintos procedimientos actuales de diagnóstico por imagen. Diseñar el plan de intervención de fisioterapia en función de la interpretación de las imágenes.

**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.

**OB 25.** Conocer las propiedades y acciones de los fármacos en el Cuerpo Humano.

**OB 26.** Adquirir conocimiento de idioma científico de modo que permita al estudiante su utilización en su actividad profesional con proyección internacional.

## COMPETENCIAS

### Competencias Generales (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 que los estudiantes deben adquirir

Las competencias específicas se encuentran en la Orden **CIN/2134/2008** 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 enfermero/a:

**CIN 1.** 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.

**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 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 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 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.

**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.

**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.

**CIN. 19.** 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.

**CIN 20.** Identificar los efectos beneficiosos y tóxicos del tratamiento farmacológico en los pacientes.

**CIN 21.** Conocer el idioma necesario para realizar docencia e investigación con proyección internacional.

## E. SALIDAS PROFESIONALES

Al Graduado/a en Fisioterapia, como profesional inmerso en el campo de la salud, no es posible limitarle zonas geográficas definidas de influencia de su titulación, ya que los problemas sociales y sanitarios tienen un carácter general y universalista y por lo tanto su ámbito del ejercicio profesional tampoco tiene fronteras.

Tanto en el Estado Español como más concretamente en la Comunidad de Castilla y León, se necesitan titulados en Fisioterapia que presten su asistencia para la mejora de la salud, y que permitan afrontar nuevos retos, como el envejecimiento de la población y la despoblación de ciertas regiones. La concentración de población en las grandes ciudades implica la ampliación de recursos sanitarios en estas zonas: hospitales, centros de día y centros de salud.

Por otro lado, en un escenario de libre intercambio de profesionales y de homologación de elementos de formación en la Unión Europea, se puede definir también como área de influencia inmediata el territorio europeo, donde la demanda de los profesionales de fisioterapia es cada vez mayor.

Los informes de los observatorios de empleo de distintas Universidades indican que un alto porcentaje de los egresados de la titulación de Fisioterapia encuentran trabajo. Además, es cada vez más frecuente que los titulados de Fisioterapia encuentren colocación en otros países de la Comunidad Europea.

Las salidas profesionales del Graduado/a en Fisioterapia pueden desarrollarse en el ámbito asistencial, de la gestión, docente o en el ámbito investigador.

### Ámbito asistencial:

En este ámbito es donde los profesionales de la Fisioterapia realizan la atención directa a personas y grupos. La adquisición de amplios conocimientos de las ciencias de la salud, humanas y sociales permite a los fisioterapeutas la aplicación de los cuidados con principios éticos y respeto por los valores y derechos de las personas, manteniendo su dignidad. Toda la actividad asistencial se realiza a través del pensamiento crítico, la práctica reflexiva y la metodología científica.

Las instituciones donde se puede desarrollar el trabajo asistencial son:

- Hospitales públicos y privados, Clínicas.
- Centros de atención primaria de salud.
- Centros sociosanitarios.
- Gimnasios.
- Clubs deportivos.
- Otras entidades que dispensen atención en salud a personas y colectivos: asociaciones, ONG, etc.

**Ámbito de la gestión:**

Los profesionales, con experiencia y formación específica, pueden ocupar cargos de gestión en:

- Instituciones: Ministerio, Consejería, Ayuntamientos...
- Otras entidades que dispensen atención en salud a personas y colectivos: asociaciones, ONG, etc.

**Ámbito docente:**

El Ámbito docente de los profesionales de Fisioterapia se desarrolla en:

- La titulación universitaria de Grado en Fisioterapia.
- Ciclos formativos de grado medio y superior. Rama Salud.23 Universidad de Salamanca
- Cursos de Postgrado y Másteres universitarios.
- Formación continuada para profesionales de la salud.
- Otros cursos de formación profesional: Cursos de Mediación Intercultural en el ámbito.
- Educación sanitaria a personas y comunidades.
- Formación in situ de nuevos profesionales.

**Ámbito de la investigación:**

Uno de los ámbitos que ha experimentado un cambio importante en los últimos años es el de la investigación e innovación. La investigación se ha convertido en el instrumento imprescindible para asegurar la mejora continua de la calidad asistencial, gestora y docente. La finalidad última de cualquier investigación es aumentar el cuerpo de conocimientos de la disciplina académica y profesional para garantizar una mejor atención en salud de personas y grupos humanos y, por tanto, de mejorar la sociedad. La investigación se puede realizar individualmente o en equipo.

Se puede realizar investigación en:

- Hospitales e instituciones asistenciales
- Escuelas Universitarias de Fisioterapia y centros docentes
- Instituciones: Ministerio, Consejería, Ayuntamientos, Agencias de Salud, Laboratorios y cualquier institución que realice investigación.

## 8. NORMAS DE MATRÍCULA

### A. ALUMNOS QUE SE MATRICULAN POR PRIMERA VEZ (Primer Curso)

Los estudiantes que se matriculen por primera vez en el primer curso de cualquier Centro de la Universidad de Salamanca, deben acompañar la siguiente documentación, además de cumplimentar los impresos correspondientes que obtendrán en el sobre de matrícula en el Centro en que vayan a matricularse:

1. Fotocopia del D.N.I. o Pasaporte.
2. Dos fotografías tamaño carné.
3. Fotocopia del Documento de Afiliación a la Seguridad Social (N.U.S.S.). Si no dispones de él, puedes solicitarlo en la Tesorería General de la Seguridad Social en la que radique tu domicilio (más información en la página web [www.seg-social.es](http://www.seg-social.es) >Trámites y Gestiones).
4. Documentación que acredite los requisitos para el acceso a la titulación correspondiente.
5. Los estudiantes que, por disposición legal, tengan acceso directo a la Universidad, presentarán la documentación que acredite tal situación.
6. Los estudiantes becarios, beneficiarios de familia numerosa o matrícula gratuita, deberán acreditar su condición mediante documento suficiente.
7. Los estudiantes procedentes de otra Universidad, acompañarán resguardo de haber abonado las tasas de traslado de expediente.

No obstante a lo anteriormente señalado, la Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia podrá exigir cualquier otra documentación complementaria, si así lo requieren las características.

## B. ALUMNOS MATRICULADOS ANTERIORMENTE EN ESTA ESCUELA: AUTOMATRÍCULA

Deberán efectuar su matrícula directamente a través de Internet (<http://www.usal.es/webusal/node/16083>), entre el 9 de julio y el 7 de septiembre de 2012. Los alumnos que justifiquen reducción o exención del precio de matrícula deberán enviar a la Secretaría de la Escuela fotocopia compulsada de la documentación pertinente o la solicitud de beca. En un plazo de 48 horas podrán efectuar la Automatrícula.

Para facilitar la Automatrícula, se recuerda que la Biblioteca del Centro dispone de varios ordenadores con acceso a la Red.

## C. TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Son dos procesos cuya finalidad es adaptar los créditos de otros planes de estudios a los estudios de Grado, con el objetivo de fomentar la movilidad de estudiantes, tanto dentro de Europa como entre otras partes del mundo y, sobre todo, entre las universidades españolas y dentro de la misma universidad.

La **COTRARET** (Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos del Título) es la encargada de evaluar las solicitudes presentadas.

Para regular su aplicación, la Universidad de Salamanca cuenta con un Reglamento sobre reconocimiento y transferencia de créditos en la Universidad de Salamanca, aprobado por su Consejo de Gobierno el de 27 de enero de 2011.

[http://campus.usal.es/~gesacad/coordinacion/Normas\\_Reconocimiento\\_y\\_Transferencia\\_creditos\\_acuerdo\\_27\\_01\\_2011.pdf](http://campus.usal.es/~gesacad/coordinacion/Normas_Reconocimiento_y_Transferencia_creditos_acuerdo_27_01_2011.pdf)

**Reconocimiento de créditos:** aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial.

1. Entre planes de estudio:
  - conducentes a distintos títulos oficiales.
  - conducentes al mismo título oficial de Grado.
2. Por actividades universitarias (se actualiza cada curso académico)

Solicitudes: impreso oficial en la web de la Universidad

<http://campus.usal.es/~gesacad/web-acceso/SolicitudRC.pdf>

Plazo de presentación: durante el período de matrícula

**Transferencia de créditos:** inclusión en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, de la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención del título oficial.

Ámbito de aplicación

Los créditos correspondientes a asignaturas previamente superadas por el estudiante en enseñanzas universitarias no concluidas, y que no puedan ser objeto de reconocimiento, serán transferidos a su expediente en los estudios a los que ha accedido con la calificación de origen y se reflejarán en los documentos académicos oficiales acreditativos de los estudios seguidos por el mismo, así como en el Suplemento Europeo al Título.

#### Calificaciones

En la transferencia de créditos se arrastrará la calificación obtenida en las asignaturas de origen.

#### Solicitud

Las peticiones de transferencias de créditos se presentarán en la Secretaría del Centro.

### D. PROGRAMA ERASMUS

La Escuela de Enfermería y Fisioterapia tiene convenios con diferentes Universidades Europeas dentro del Programa Erasmus para movilidad de profesores y estudiantes. El Reglamento general establecido por la Universidad de Salamanca se complementa con unas normas específicas para esta Facultad. En ellas se recogen los siguientes aspectos:

- Las asignaturas serán sólo reconocidas atendiendo a criterios de homogeneidad de competencias, contenidos o carga lectiva.
- Los estudiantes no podrán cursar asignaturas que hayan sido matriculadas y no superadas en esta Escuela.
- El Coordinador del Programa Erasmus de la Escuela debe planificar y supervisar los estudios a realizar por los estudiantes, de acuerdo con la oferta de las Universidades Europeas.
- El estudiante debe haber superado (examen), o convalidado las pruebas del idioma del país de destino, mediante acreditación por el Servicio Central de Idiomas de esta Universidad. Este Servicio oferta, entre otros, cursos durante el período académico: *de preparación de Becas Erasmus*, que comienzan en Octubre y de *Técnicas Comunicativas para becas*, que comienzan en marzo. Para inscripción y matrícula, se recomienda consultar la página web del Servicio (<http://sci.usal.es>).

Se pueden consultar las Universidades con acuerdos Erasmus en la Web: <http://enfermeriayfisioterapia.usal.es/index.php/programa-de-movilidad/erasmus>

### E. PROGRAMA SICUE

La Escuela de Enfermería y Fisioterapia tiene convenios con diferentes Universidades españolas dentro del *Sistema de Intercambio entre Centros Universitarios Españoles* que permite que los estudiantes puedan realizar una parte de sus estudios en otra universidad con garantías de reconocimiento académico y de aprovechamiento, así como de adecuación al perfil curricular del estudiante. Para asegurar que el estudiante conoce bien el sistema docente de la Escuela, el intercambio sólo podrá realizarse una vez superados 60 créditos ECTS del Grado en Fisioterapia o el mínimo que fije el Ministerio de Educación y Ciencia en la correspondiente convocatoria.

La movilidad de estudiantes se basará en una Propuesta de Intercambio (PI) que describirá la actividad a realizar en el centro de destino y que será reconocida automáticamente por el centro de origen. En cualquier caso los estudiantes no podrán cursar asignaturas que hayan sido matriculadas y no superadas en esta Escuela. La aceptación o denegación de las solicitudes se hará pública antes del fin del mes de Junio de cada año.

Con el fin de incentivar la movilidad de estudiantes el Ministerio de Educación y Ciencia y la Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Castilla y León convocan un programa de becas y ayudas a la movilidad (becas SENECA) cuyas bases están depositadas en la Secretaría de la Escuela.

Se puede obtener información puntual sobre cada convocatoria así como los impresos de solicitud, en la Web: <http://enfermeriayfisioterapia.usal.es/index.php/programa-de-movilidad/sicue>

## 9. PROGRAMA FORMATIVO

El título de Graduado en Fisioterapia por la Universidad de Salamanca aparece publicado en el Boletín Oficial del Estado del 5/5/2011.

El título de Graduado en Fisioterapia por la Universidad de Salamanca aparece publicado en el Boletín Oficial de Castilla y León de 4/5/2011.

La estructura del Grado de Fisioterapia contiene 240 ECTS, que se realizarán en 4 cursos académicos con 60 ECTS cada curso. En cada semestre se cursarán 30 ECTS.

La estructura general del Plan de Estudios según la naturaleza de las materias y la carga de créditos ECTS se observa en la siguiente tabla.

TIPO de MATERIA	CRÉDITOS
Formación básica	66
Obligatorias	117
Optativas	9
Prácticum Clínico	42
Trabajo fin de Grado	6
<b>CRÉDITOS TOTALES</b>	<b>240</b>

### A. PLAN DE ESTUDIOS

A continuación se presenta el plan de estudios en formato tabla con la información de cada una de las asignaturas organizada por curso, código y denominación de la asignatura, carácter, número de ECTS y semestre en el que se imparte.

GRADO EN FISIOTERAPIA						
Tipo Materia	Materia	Asignatura	ECTS		Curso	Semestre
Básico	1. Anatomía Humana	Anatomía I: General	9	18	1º	1º
		Anatomía II: Aparato Locomotor	9		1º	2º
Básico	2. Función del Cuerpo Humano	Fisiología I: Neuromuscular	6	12	1º	1º
		Fisiología II: Otros sistemas	6		1º	2º
Básico	3. Psicología	Psicosociología Sanitaria	6		1º	2º
Básico	4. Afecciones Médico-Quirúrgicas	Afecciones Médicas I	6	12	2º	1º
		Afecciones Médicas II	6		2º	2º
		Afecciones Quirúrgicas I	6	12	2º	1º
		Afecciones Quirúrgicas II	6		2º	2º

Tipo Materia	Materia	Asignatura	ECTS		Curso	Semestre
Básico	5. Introducción a la Investigación y Documentación Clínica en Fisioterapia	Introducción a la Investigación y Documentación Clínica en Fisioterapia	6		1º	1º
Obligatorio	6. Fundamentos de Fisioterapia	Fundamentos de Fisioterapia	6		1º	1º
Obligatorio	7. Valoración en Fisioterapia	Valoración en Fisioterapia I	3	9	1º	2º
		Valoración en Fisioterapia II	6		2º	1º
Obligatorio	8. Cinesiterapia	Cinesiterapia I	3	9	2º	1º
		Cinesiterapia II	6		2º	2º
Obligatorio	9. Procedimientos Generales en Fisioterapia	Procedimientos Generales en Fisioterapia I	6	12	1º	2º
		Procedimientos Generales en Fisioterapia II	6		2º	1º
Obligatorio	10. Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia	Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia I	9	23	2º	2º
		Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia II	5		3º	1º
		Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia III	9		3º	2º
Obligatorio	11. Fisioterapia en Especialidades Clínicas	Fisioterapia en Especialidades Clínicas I	9	18	3º	1º
		Fisioterapia en Especialidades Clínicas II	9		3º	2º
Obligatorio	12. Legislación, Salud Pública y Administración Sanitaria	Salud Pública y Administración Sanitaria	7	10	3º	1º
		Legislación y Deontología Profesional en Fisioterapia	3		3º	1º
Obligatorio	13. Bioquímica	Bioquímica	3		1º	1º
Obligatorio	14. Biomecánica	Biomecánica	3		2º	1º
Obligatorio	15. Fisiología del Ejercicio	Fisiología del Ejercicio	3		2º	2º
Obligatorio	16. Ayudas Técnicas	Ayudas Técnicas	3		3º	1º
Obligatorio	17. Acondicionamiento Físico	Acondicionamiento Físico	3		3º	1º
Obligatorio	18. Deporte de Competición y Fisioterapia	Deporte de Competición y Fisioterapia	3		4º	1º
Obligatorio	19. Urgencias y Emergencias	Urgencias y Emergencias	3		4º	1º

Tipo Materia	Materia	Asignatura	ECTS	Curso	Semestre	
Obligatorio	20. Diagnóstico por Imagen para Fisioterapeutas	Diagnóstico por Imagen para Fisioterapeutas	3	4º	2º	
Obligatorio	21. Farmacología	Farmacología	3	4º	2º	
Obligatorio	22. Fisioterapia Geriátrica	Fisioterapia Geriátrica	3	4º	2º	
Optativa	23. Inglés Científico	Inglés Científico	3	3º-4º	1º-2º	
Optativa	24. Francés Científico	Francés Científico	3			
Optativa	25. Portugués Científico	Portugués Científico	3			
Optativa	26. Atención Educativa en la Discapacidad	Atención Educativa en la Discapacidad	3			
Optativa	27. Igualdad y Salud	Igualdad y Salud	3			
Optativa	28. Revitalización Geriátrica	Revitalización Geriátrica	3			
Optativa	29. Fisioterapia y Deporte en la Discapacidad	Fisioterapia y Deporte en la Discapacidad	3			
Optativa	30. Valoración Funcional de deportistas	Valoración Funcional de deportistas	3			
Optativa	31. Gestión Sanitaria Privada en Fisioterapia	Gestión Sanitaria Privada en Fisioterapia	3			
Prácticas Externas	32. Prácticum Clínico	Prácticum Clínico I	9	42	3º	2º
		Prácticum Clínico II	21		4º	1º
		Prácticum Clínico III	12		4º	2º
Trabajo Fin de Grado	33. Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	6	4º	2º	

## PRIMER CURSO

1 <sup>er</sup> SEMESTRE	2 <sup>o</sup> SEMESTRE	ECTS
Anatomía I: General		9
Fisiología I: Neuromuscular		6
Introducción a la Investigación y Documentación Clínica en Fisioterapia		6
Fundamentos de Fisioterapia		6
Bioquímica		3
	Anatomía II: Aparato Locomotor	9
	Fisiología II: Otros sistemas	6
	Psicosociología Sanitaria	6
	Valoración en Fisioterapia I	3
	Procedimientos Generales en Fisioterapia I	6

## SEGUNDO CURSO

1 <sup>er</sup> SEMESTRE	2 <sup>o</sup> SEMESTRE	ECTS
Afecciones Médicas I		6
Afecciones Quirúrgicas I		6
Valoración en Fisioterapia II		6
Cinesiterapia I		3
Procedimientos Generales en Fisioterapia II		6
Biomecánica		3
	Afecciones Médicas II	6
	Afecciones Quirúrgicas II	6
	Cinesiterapia II	6
	Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia I	9
	Fisiología del Ejercicio	3

## TERCER CURSO

1 <sup>er</sup> SEMESTRE	2 <sup>o</sup> SEMESTRE	ECTS
Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia II		5
Fisioterapia en Especialidades Clínicas I		9
Salud Pública y Administración Sanitaria		7
Legislación y Deontología Profesional en Fisioterapia		3
Ayudas Técnicas		3
Acondicionamiento Físico		3
	Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia III	9
	Fisioterapia en Especialidades Clínicas II	9
	Prácticum Clínico I	9
	OPTATIVAS	3

## CUARTO CURSO

1 <sup>er</sup> SEMESTRE	2 <sup>o</sup> SEMESTRE	ECTS
Deporte de Competición y Fisioterapia		3
Prácticum Clínico II		21
Urgencias y Emergencias		3
OPTATIVAS		3
	Diagnóstico por Imagen para Fisioterapeutas	3
	Farmacología	3
	Fisioterapia Geriátrica	3
	Prácticum Clínico III	12
	Trabajo Fin de Grado	6
	OPTATIVAS	3

**B. PROFESORADO**

**PRIMER CURSO**

ASIGNATURA	PROFESOR	DEPARTAMENTO
Anatomía I: General	Dr <sup>a</sup> . D <sup>a</sup> . Belén Peláez Pezzi Dr. D. Miguel Santos del Rey Dr. D. Daniel Toranzo Martínez Dr. D. Fernando Sánchez Hernández	Anatomía e Histología Humanas
Fisiología I: Neuromuscular	Dr <sup>a</sup> . D <sup>a</sup> Nélida Eleno Balboa Dr <sup>a</sup> . D <sup>a</sup> Ana I. Galán Hernández Dr <sup>a</sup> . D <sup>a</sup> M <sup>a</sup> Eugenia Muñoz Bermejo	Farmacología y Fisiología
Introducción a la Investigación y Documentación Clínica en Fisioterapia	Dr <sup>a</sup> . D <sup>a</sup> . Ana María Martín Noguerras D. Roberto Méndez Sánchez	Física, Ingeniería y Radiología Médica
Fundamentos de Fisioterapia	Dr. D. Ignacio Rubio López	Física, Ingeniería y Radiología Médica
Bioquímica	Dr <sup>a</sup> . D <sup>a</sup> Casilda López Mediavilla	Bioquímica y Biología Molecular
Anatomía II: Aparato Locomotor	Dr. D. Daniel Toranzo Martínez Dr <sup>a</sup> . D <sup>a</sup> . Belén Peláez Pezzi Dr. D. Miguel Santos del Rey Dr. D. Fernando Sánchez Hernández	Anatomía e Histología Humanas
Fisiología II: Otros sistemas	Dr <sup>a</sup> . D <sup>a</sup> . Ana I. Galán Hernández Dr <sup>a</sup> . D <sup>a</sup> . M <sup>a</sup> Eugenia Muñoz Bermejo Dr <sup>a</sup> . D <sup>a</sup> . Nélida Eleno Balboa	Farmacología y Fisiología
Psicosociología Sanitaria	Dr. D. Ginés Llorca Ramón Dr <sup>a</sup> . D <sup>a</sup> . Gloria M <sup>a</sup> Bueno Carrera	Psiquiatría, Psicología Médica, Medicina Legal e Historia de la Medicina
Valoración en Fisioterapia I	Dr. D. Francisco Albuquerque Sendín	Física, Ingeniería y Radiología Médica
Procedimientos Generales en Fisioterapia I	Dr. D. Ignacio Rubio López D <sup>a</sup> M <sup>a</sup> Mercedes Bozal Antolín	Física, Ingeniería y Radiología Médica

## SEGUNDO CURSO

ASIGNATURA	PROFESOR	DEPARTAMENTO
Afecciones Médicas I	Dr. D. Miguel Cordero Sánchez Dr. D. José Luis Fernández Sánchez D <sup>ra</sup> . D <sup>a</sup> . Purificación Cacabelos Pérez	Medicina
Afecciones Quirúrgicas I	Dr. D. Jacinto García García Dr. D. F <sup>co</sup> Javier Domínguez Hernández	Cirugía
Valoración en Fisioterapia II	Dr. D. Francisco Albuquerque Sendín Dr. D. José Luis Sánchez Sánchez	Física, Ingeniería y Radiología Médica
Cinesiterapia I	Dr. D. Carlos Moreno Pascual D <sup>a</sup> . Silvia Puente González	Física, Ingeniería y Radiología Médica
Procedimientos Generales en Fisioterapia II	Dr. D. José Ignacio Calvo Arenillas Dr. D. Ignacio Rubio López	Física, Ingeniería y Radiología Médica
Biomecánica	Dr. D. Fernando Sánchez Hernández D <sup>ra</sup> . D <sup>a</sup> . Belén Peláez Pezzi Dr. D. Miguel Santos del Rey Dr. D. Daniel Toranzo Martínez	Anatomía e Histología Humanas
Afecciones Médicas II	Dr. D. Miguel Cordero Sánchez Dr. D. José Luis Fernández Sánchez D <sup>ra</sup> . D <sup>a</sup> . Purificación Cacabelos Pérez	Medicina
Afecciones Quirúrgicas II	Dr. D. Jacinto García García D <sup>ra</sup> . D <sup>a</sup> . M <sup>a</sup> José Sánchez Ledesma D <sup>ra</sup> . D <sup>a</sup> . Isabel Silva Benito D <sup>ra</sup> . D <sup>a</sup> . María Fernanda Lorenzo D <sup>ra</sup> . D <sup>a</sup> . Nuria Novoa	Cirugía
Cinesiterapia II	D. Roberto Méndez Sánchez Dr. D. José Luis Sánchez Sánchez Dr. D. Carlos Moreno Pascual D <sup>ra</sup> . D <sup>a</sup> . Carmen Sánchez Sánchez	Física, Ingeniería y Radiología Médica
Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia I	D. Roberto Méndez Sánchez D. Fausto J. Barbero Iglesias D <sup>ra</sup> . D <sup>a</sup> . Ana M <sup>a</sup> Martín Nogueras D <sup>a</sup> Silvia Puente González	Física, Ingeniería y Radiología Médica
Fisiología del Ejercicio	D <sup>ra</sup> . D <sup>a</sup> Nérida Eleno Balboa D <sup>ra</sup> . D <sup>a</sup> Ana I. Galán Hernández D <sup>ra</sup> . D <sup>a</sup> M <sup>a</sup> Eugenia Muñoz Bermejo	Farmacología y Fisiología

## TERCER CURSO

ASIGNATURA	PROFESOR	DEPARTAMENTO
Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia II	D. Fausto J. Barbero Iglesias	Física, Ingeniería y Radiología Médica
Fisioterapia en Especialidades Clínicas I	D <sup>ra</sup> . D <sup>a</sup> . Ana M <sup>a</sup> Martín Nogueras Dr. D. José Luis Sánchez Sánchez	Física, Ingeniería y Radiología Médica
Salud Pública y Administración Sanitaria	Dr. D. Rafael González Celador D <sup>ra</sup> . D <sup>a</sup> Helena Iglesias de Sena D <sup>ra</sup> . D <sup>a</sup> Ana M <sup>a</sup> Haro Pérez Dr. D. Ignacio Hernández García	Medicina Preventiva, Salud Pública y Microbiología Médica
Legislación y Deontología Profesional en Fisioterapia	D <sup>ra</sup> . D <sup>a</sup> . Carmen Sánchez Sánchez	Física, Ingeniería y Radiología Médica
Ayudas Técnicas	D. José Julio Lorenzo González	Física, Ingeniería y Radiología Médica
Acondicionamiento Físico	Dr. D. Carlos Moreno Pascual	Física, Ingeniería y Radiología Médica
Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia III	D. Jesús Orejuela Rodríguez Dr. D. José Ignacio Calvo Arenillas D <sup>a</sup> Ana Silvia Puente González	Física, Ingeniería y Radiología Médica
Fisioterapia en Especialidades Clínicas II	D. Jesús Orejuela Rodríguez D. Fausto J. Barbero Iglesias D <sup>ra</sup> . D <sup>a</sup> . Carmen Sánchez Sánchez	Física, Ingeniería y Radiología Médica
Prácticum Clínico I	Dr. D. Carlos Moreno Pascual	Física, Ingeniería y Radiología Médica
OPTATIVAS		
Valoración Funcional de Deportistas	Dr. D. Carlos Moreno Pascual	Física, Ingeniería y Radiología Médica
Revitalización Geriátrica	Dr. D. José Ignacio Calvo Arenillas D <sup>ra</sup> . D <sup>a</sup> Carmen Sánchez Sánchez	Física, Ingeniería y Radiología Médica

**PROFESORES ASOCIADOS DE PRÁCTICAS CLÍNICAS**

Dpto de FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA

Bueno Manzano, María Mercedes	P. Asociado Ciencias de Salud
Calvo Lorenzo, María Isabel	P. Asociado Ciencias de Salud
García Martín, Francisca	P. Asociado Ciencias de Salud
García Vicente, Manuel	P. Asociado Ciencias de Salud
González Estébanez, Rosa María	P. Asociado Ciencias de Salud
López Rodríguez, María Carmen	P. Asociado Ciencias de Salud
Martín Sánchez, Felisa	P. Asociado Ciencias de Salud
Morchón Collado, Néstor	P. Asociado Ciencias de Salud
Pérez Martín, Isabel Rosa	P. Asociado Ciencias de Salud
Tapia Calvo, María Adela	P. Asociado Ciencias de Salud
Vidal Rubio, María	P. Asociado Conciert.INSALUD-B
Esteban González, Pedro Antonio	Profesor Asociado CC. Salud
Fonseca Velasco, José	Profesor Asociado CC. Salud
García Iñigo, María del Carmen	Profesor Asociado CC. Salud
Gómez Blázquez, Emilia	Profesor Asociado CC. Salud
Herrero Sánchez, María de los Dolores	Profesor Asociado CC. Salud
Izquierdo Alonso, María Luisa	Profesor Asociado CC. Salud
Martín Martínez, Severina	Profesor Asociado CC. Salud
Montes Carrasco, Natalia	Profesor Asociado CC. Salud
Oreja Sánchez, María Carmen	Profesor Asociado CC. Salud
Rodríguez Hernández, María Carmen	Profesor Asociado CC. Salud
Trancón Bergas, María Jesús	Profesor Asociado CC. Salud
Vicente Blanco, María Virginia	Profesor Asociado CC. Salud
Villarrubia Montero de Espinosa, María Elena	Profesor Asociado CC. Salud

## C. HORARIOS Y CALENDARIO PRÁCTICO

## PRIMER CURSO (PRIMER SEMESTRE)

1 <sup>er</sup> CURSO GRADO EN FISIOTERAPIA 2012-2013					
HORARIO SEMANAL 1 <sup>er</sup> SEMESTRE					
HORARIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8 - 9	Bioquímica	Fundamentos de Fisioterapia	Bioquímica	Fundamentos de Fisioterapia	
9 - 10	Fisiología I: Neuromuscular	Introducción a la Investigación y Documentación Clínica en Fisioterapia	Anatomía I: General	Introducción a la Investigación y Documentación Clínica en Fisioterapia	Anatomía I: General
10 - 11	Anatomía I: General	Anatomía I: General	Fisiología I: Neuromuscular	Fisiología I: Neuromuscular	SEMINARIOS - Fisiología I: Neuromuscular y Anatomía I: General
11 - 12	SEMINARIOS - PRÁCTICAS (Coordinación por grupos entre asignaturas)				SEMINARIOS
12 - 13					
13 - 14					
14 - 15					
17 - 18					
18 - 19					
19 - 20					
20 - 21					

**Docencia teórica:** Las asignaturas del 1<sup>er</sup> curso del Grado en Fisioterapia se impartirán en el **AULA F1 (planta 2)** de la E.U. de Enfermería y Fisioterapia en el horario especificado.

**Docencia práctica, seminarios, etc.:** Se impartirá en espacios del Centro o en los que así establezca el Profesorado responsable de cada asignatura. Estos espacios serán oportunamente informados al inicio del curso tanto por el Coordinador del Título como por los profesores responsables de cada asignatura.

En la E.U. de Enfermería y Fisioterapia:

**SALAS DE PRÁCTICAS (Sótano 1)**

**AULA DE INFORMÁTICA (Planta 3)**

**AULA F1 (Planta 2)**

Los alumnos serán asignados a cada uno de los grupos para la realización de las diferentes actividades docentes una vez se tenga la relación de matriculados.

Las actividades docentes prácticas que no figuren en el calendario serán informadas por los profesores responsables de cada asignatura al inicio del curso.

Mes	Semana	Dia	Fisiología I: Neuromuscular			Bioquímica			Fundamentos de Fisioterapia				Introd. a la Investigación y Document. Clínica en Fisioterapia		Anatomía I: General				Dia	
			Grupos Prácticas	Seminarios	Horario	Grupos Prácticas	Seminarios	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Seminarios	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Seminarios	Horario		
SEP 2012	1	L 24																	24	L
		M 25																	25	M
		X 26																	26	X
		J 27																	27	J
		V 28																	28	V
2	L 1																		1	L
	M 2	1-2		11-14															2	M
	X 3																		3	X
	J 4																		4	J
	V 5												1-2-3-4	12-14	1-2-3-4	10-11			5	V
3	L 8									2	11-14								8	L
	M 9	3-4		11-14															9	M
	X 10									3	11-14								10	X
	J 11									1	11-14								11	J
	V 12																		12	V
4	L 15									4	11-14		1-3	11-14					15	L
	M 16	1-2		11-14	3-4		11-13						2-4	11-14					16	M
	X 17									3	11-14								17	X
	J 18									2	11-14								18	J
	V 19		1-2-3-4	10-11											1-2-3-4	12-14			19	V
5	L 22									1	11-14		2-4	11-14					22	L
	M 23	3-4		11-14	1-2		11-13						1-3	11-14					23	M
	X 24									4	11-14								24	X
	J 25									3	11-14								25	J
	V 26														1-2-3-4	12-14	1-2-3-4	10-11	26	V
6	L 29									1	11-14		2-4	11-14					29	L
	M 30	1-2		11-14	3-4		11-13												30	M
	X 31									2	11-14		1-3	11-14					31	X
	J 1																		1	J
	V 2														1-2-3-4	12-14	1-2-3-4	10-11	2	V
7	L 5									4	11-14		1-3	11-14					5	L
	M 6	3-4		11-14	1-2		11-13												6	M
	X 7									3	11-14		2-4	11-14					7	X
	J 8									2	11-14								8	J
	V 9		1-2-3-4	10-11											1-2-3-4	12-14			9	V
8	L 12									1	11-14		2-4	11-14					12	L
	M 13	1-2		11-14		3-4	11-12												13	M
	X 14									4	11-14		1-3	11-14					14	X
	J 15									3	11-14								15	J
	V 16														1-2-3-4	12-14	1-2-3-4	10-11	16	V
9	L 19									2	11-14								19	L
	M 20	3-4		11-14		1-2	11-12					1-2	8-9						20	M
	X 21									1	11-14								21	X
	J 22									3	11-14		3-4	8-9					22	J
	V 23														1-2-3-4	12-14	1-2-3-4	10-11	23	V
10	L 26									4	11-14								26	L
	M 27	2		11-12:30		3-4	11-12					1-2	8-9						27	M
	X 28									2	11-14								28	X
	J 29									1	11-14		3-4	8-9					29	J
	V 30		1-2-3-4	10-11											1-2-3-4	12-14			30	V



## PRIMER CURSO (SEGUNDO SEMESTRE)

1 <sup>er</sup> CURSO GRADO EN FISIOTERAPIA 2012-2013					
HORARIO SEMANAL 2º SEMESTRE					
HORARIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8 - 9	Psicosociología Sanitaria	Valoración en Fisioterapia I	Psicosociología Sanitaria	Valoración en Fisioterapia I	Psicosociología Sanitaria
9 - 10	Fisiología II: Otros Sistemas	Procedimientos Generales en Fisioterapia I	Fisiología II: Otros Sistemas	Procedimientos Generales en Fisioterapia I	Fisiología II: Otros Sistemas
10 - 11	Anatomía II: Aparato Locomotor	Anatomía II: Aparato Locomotor	Anatomía II: Aparato Locomotor	Anatomía II: Aparato Locomotor	PRÁCTICAS - Anatomía II: Aparato Locomotor
11 - 12	SEMINARIOS - PRÁCTICAS (Coordinación por grupos entre asignaturas)				
12 - 13					
13 - 14					
14 - 15					
16 - 17	SEMINARIOS - PRÁCTICAS (Coordinación por grupos entre asignaturas)				
17 - 18					
18 - 19					
19 - 20					
20 - 21					

**Docencia teórica:** Las asignaturas del 1<sup>er</sup> curso del Grado en Fisioterapia se impartirán en el **AULA F1 (planta 2)** de la E.U. de Enfermería y Fisioterapia en el horario especificado.

**Docencia práctica, seminarios, etc.:** Se impartirá en espacios del Centro o en los que así establezca el Profesorado responsable de cada asignatura. Estos espacios serán oportunamente informados al inicio del curso tanto por el Coordinador del Título como por los profesores responsables de cada asignatura.

En la E.U. de Enfermería y Fisioterapia:

**SALAS DE PRÁCTICAS (Sótano 1)**

**AULA DE INFORMÁTICA (Planta 3)**

**AULA F1 (Planta 2)**

Los alumnos serán asignados a cada uno de los grupos para la realización de las diferentes actividades docentes una vez se tenga la relación de matriculados.

Las actividades docentes prácticas que no figuren en el calendario serán informadas por los profesores responsables de cada asignatura al inicio del curso.

Mes	Semana	Día	Fisiología II: Otros Sistemas				Psicosociología Sanitaria				Valoración en Fisioterapia I		Procedimientos Generales en Fisioterapia I					Anatomía II: Aparato Locomotor			Día				
			Grupos Prácticas	Horario	Seminarios	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Seminarios	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Lugar-horario	Masaje Deportivo	Lugar-horario	Grupos Prácticas	Seminarios		Horario			
FEBRERO 2013	1	L	11																			11	L		
		M	12																				12	M	
		X	13																				13	X	
		J	14																				14	J	
		V	15																				15	V	
	2	L	18								4	11-14											18	L	
		M	19								3	11-14											19	M	
		X	20								2	11-14	4	11-14									20	X	
		J	21								1	11-14	3	11-14									21	J	
		V	22																				22	V	
	3	L	25										2	11-14									25	L	
		M	26	2-4	11-14																		26	M	
X		27							1-3	16-18			1	11-14								27	X		
J		28											4	11-14								28	J		
V		1																		1-2-3-4	10-13		1	V	
MARZO 2013	4	L	4							4	11-14	3	11-14										4	L	
		M	5	1-3	11-14						2	11-14											5	M	
		X	6							2-4	16-18			1	11-14	2	11-14						6	X	
		J	7											3	11-14	1	11-14						7	J	
	5	V	8																				8	V	
		L	11										4	11-14										11	L
		M	12	2-4	11-13																			12	M
		X	13							1-3	9-10	1-3	16-18			2	11-14						13	X	
		J	14														11-14	3	11-14					14	J
	6	V	15																			1-2-3-4	10-13	15	V
		L	18										1	11-14	4	11-14	2A							18	L
M		19	1-3	11-13												2A	1Ab						19	M	
X		20							2-4	9-10	2-4	16-18	2-4	8-9	3	11-14	1	11-14	2A				20	X	
J		21													4	11-14	3	11-14	2A				21	J	
V		22									1-3	8-9					3Bb				1-2-3-4	10-13	22	V	
L		25									2-4	8-9	2	11-14	1	11-14	3A						25	L	
7	M	26														3A							26	M	
	X	27													2	11-14	3A						27	X	
	J	28															4Bb						28	J	
	V	29																					29	V	
	ABRIL 2013	8	L	8							1-3	8-9			4	11-14	3A							8	L
M			9	2-4	11-13												1A	4Bb						9	M
X			10							1-3	16-18				3	11-14	1A	2Bb						10	X
J			11												2	11-14	1A	2Bb						11	J
9		V	12															3Ab				1-2-3-4	10-13	12	V
		L	15												4	11-14	1A	3Ab						15	L
		M	16	1-3	11-13												4A	3Ab						16	M
		X	17							2-4	9-10	2-4	16-18			1	11-14	4A	2Ab					17	X
		J	18													3	11-14	4A	2Ab					18	J
10		V	19															2Ab				1-2-3-4	10-12	19	V
		L	22															4A	2Ba					22	L
	M	23																					23	M	
	X	24							1-3	9-10	1-3	16-18	1-3	8-9			2	11-14	4A	2Ba			24	X	
	J	25													1	11-14	4B	2Ba					25	J	
	V	26																4Ba					26	V	
	L	29																4Ba			1-2-3-4	10-13	29	L	
11	M	30	2-1	11-13													4B	4Ba					30	M	

Servicio de Hidroterapia del Hospital Virgen de la Vega. Horario de 11:00 a 14:00

Servicio de Fisioterapia de Deportes de la USA.L. Horario de prácticas: TARDES DE 17:30 A. 20:00

Mes	Semana	Día	Grupos Prácticas	Horario	Seminario	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Seminario	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Lugar - horario	Masaje Deportivo	Lugar - horario	Grupos Prácticas Seminario	Horario	Día		
MAYO 2013	11	X 1																				1 X	
		J 2										2	11-14	3	11-14	4B							2 J
		V 3																					3 V
	12	L 6										4	11-14	3	11-14	1B							6 L
		M 7	4-3	11-13												1B							7 M
		X 8					2-4	16-18						4	11-14	1B							8 X
	13	J 9												4	11-14	1B							9 J
		V 10																					10 V
		L 13										4	11-14	1	11-14	3B							13 L
	14	M 14	2-4	11-13												3B							14 M
		X 15					1-3	16-18				2	11-14	1	11-14	3B							15 X
		J 16										1	11-14	2	11-14	3B							16 J
15	V 17																					17 V	
	L 20							2-4	8-9		3	11-14	4	11-14	2B							20 L	
	M 21	1-3	11-13												2B							21 M	
16	X 22					2-4	16-18						3	11-14	2B							22 X	
	J 23												1	11-14	2B							23 J	
	V 24																					24 V	
17	L 27							1-3	8-9				2	11-14								27 L	
	M 28														2Aa							28 M	
	X 29												4	11-14								29 X	
18	J 30												3	11-14								30 J	
	V 31														1Aa							31 V	
	L 3												2	11-14								3 L	
JUNIO 2013	16	M 4																				4 M	
		X 5												1	11-14							5 X	
		J 6																				6 J	
	17	V 7																					7 V
		L 10																					10 L
		M 11																					11 M
	18	X 12																					12 X
		J 13																					13 J
		V 14																					14 V
	19	L 17																					17 L
		M 18																					18 M
		X 19																					19 X
20	J 20																					20 J	
	V 21																					21 V	
	L 24																					24 L	
Extraord.	M 25																					25 M	
	X 26																					26 X	
	J 27																					27 J	
21	V 28																					28 V	
	L 24																					24 L	
	M 25																					25 M	
22	X 26																					26 X	
	J 27																					27 J	
	V 28																					28 V	

Fisiología II: Otros Sistemas

Psicosociología Sanitaria

Valoración en Fisioterapia I

Procedimientos Generales en Fisioterapia I

Anatomía II: Aparato Locomotor

Servicio de Hidroterapia del Hospital Virgen de la Vega.  
Horario de 11:00 a 14:00

Servicio de Fisioterapia del Servicio de Deportes de la USAL. Horario de prácticas:  
TARDES DE 17:30 A 20:00

## SEGUNDO CURSO (PRIMER SEMESTRE)

2º CURSO GRADO EN FISIOTERAPIA 2012-2013					
HORARIO SEMANAL 1º SEMESTRE					
HORARIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8 - 9	SEMINARIOS - PRÁCTICAS (Coordinación por grupos entre asignaturas)				
9 - 10					
10 - 11					
11 - 12					
12 - 13	Valoración en Fisioterapia II	Procedimientos Generales en Fisioterapia II	Cinesiterapia I	Procedimientos Generales en Fisioterapia II	SEMINARIOS - PRÁCTICAS (Coordinación por grupos entre asignaturas)
13 - 14	Valoración en Fisioterapia II	Biomecánica	Cinesiterapia I	Biomecánica	
14 - 15	Afecciones Médicas I	Afecciones Quirúrgicas I	Afecciones Médicas I	Afecciones Quirúrgicas I	
17 - 18					
18 - 19					
19 - 20					
20 - 21					

**Docencia teórica:** Las asignaturas del 2º curso del Grado en Fisioterapia se impartirán en el **AULA F2 (planta 2)** de la E.U. de Enfermería y Fisioterapia en el horario especificado.

**Docencia práctica, seminarios, etc.:** Se impartirá en espacios del Centro o en los que así establezca el Profesorado responsable de cada asignatura. Estos espacios serán oportunamente informados al inicio del curso tanto por el Coordinador del Título como por los profesores responsables de cada asignatura.

En la E.U. de Enfermería y Fisioterapia:

**SALAS DE PRÁCTICAS (Sótano 1)**

**AULA DE INFORMÁTICA (Planta 3)**

**AULA F2 (Planta 2)**

Los alumnos serán asignados a cada uno de los grupos para la realización de las diferentes actividades docentes una vez se tenga la relación de matriculados.

Las actividades docentes prácticas que no figuren en el calendario serán informadas por los profesores responsables de cada asignatura al inicio del curso.

Mes	Semana	Día	Afecciones Médicas I		Afecciones Quirúrgicas I		Valoración en Fisioterapia II				Cinesiterapia I				Procedimientos Generales en Fisioterapia II				Biomecánica		Día
			Grupos Prácticas	Lugar - horario	Grupos Prácticas	Lugar - horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Seminarios	Lugar - horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Lugar - horario	Grupos Prácticas	Lugar - horario	
SEP 2012	1	L 24																		L 24	
		M 25																		M 25	
		X 26																		X 26	
		J 27																		J 27	
		V 28																		V 28	
OCTUBRE 2012	2	L 1					3									1A				L 1	
		M 2					2	9-12								1A				M 2	
		X 3					1													X 3	
		J 4					4										1A			J 4	
		V 5															1A			V 5	
	3	L 8														1A				L 8	
		M 9			1-2-3-4										2	1A				M 9	
		X 10																		X 10	
		J 11								2					4	1A				J 11	
		V 12																		V 12	
4	L 15						1			4			3			2A			L 15		
	M 16						3	9-12						1	2A				M 16		
	X 17						2					1							X 17		
	J 18						4			1				3	2A				J 18		
	V 19													1	2A				V 19		
5	L 22									1			4		2A				L 22		
	M 23			1-2-3-4										4	2A				M 23		
	X 24									3									X 24		
	J 25									4				3	2A				J 25		
	V 26										4			2	3A				V 26		
6	L 29						1			2			4		3A				L 29		
	M 30						2							1	3A				M 30		
	X 31						3	9-12					1		3A				X 31		
	J 1																		J 1		
	V 2													2	3A				V 2		
NOVIEMBRE 2012	7	L 5					4			1	9-12			2		3A				L 5	
		M 6			1-2-3-4									4		3A				M 6	
		X 7									4		9-12							X 7	
		J 8									2				4	3A				J 8	
		V 9													3	4A				V 9	
	8	L 12						1			3			2		4A				L 12	
		M 13						2	9-12						3	4A				M 13	
		X 14						4						3						X 14	
		J 15						3			1				2	4A				J 15	
		V 16													1	4A				V 16	
9	L 19									3			1		4A				L 19		
	M 20			1-2-3-4											1				M 20		
	X 21									1			4						X 21		
	J 22									2									J 22		
	V 23													2	1B				V 23		
10	L 26						4			3			2		1B				L 26		
	M 27						2	9-12											M 27		
	X 28						1			4			3						X 28		
	J 29						3								4	1B			J 29		
	V 30													2	1B				V 30		

Aula F2 - Horario 8-9 horas

Servicio de Electroterapia del Hospital Virgen de la Vega, Horario de 9-12 horas

Aula F2 - Horario 12-14 horas



## SEGUNDO CURSO (SEGUNDO SEMESTRE)

2º CURSO GRADO EN FISIOTERAPIA 2012-2013					
HORARIO SEMANAL 2º SEMESTRE					
HORARIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8 - 9	SEMINARIOS - PRÁCTICAS (Coordinación por grupos entre asignaturas)				
9 - 10					
10 - 11					
11 - 12					
12 - 13	Cinesiterapia II	Cinesiterapia II	Métodos Específicos en Fisioterapia I	Métodos Específicos en Fisioterapia I	SEMINARIOS - PRÁCTICAS (Coordinación por grupos entre asignaturas)
13 - 14	Fisiología del ejercicio	Cinesiterapia II	Fisiología del ejercicio	Métodos Específicos en Fisioterapia I	
14 - 15	Afecciones Médicas II	Afecciones Quirúrgicas II	Afecciones Médicas II	Afecciones Quirúrgicas II	
16 - 17	Prácticas: (Métodos Específicos en Fisioterapia I- ...)				
17 - 18					
18 - 19					
19 - 20					
20 - 21					

**Docencia teórica:** Las asignaturas del 2º curso del Grado en Fisioterapia se impartirán en el **AULA F2 (planta 2)** de la E.U. de Enfermería y Fisioterapia en el horario especificado.

**Docencia práctica, seminarios, etc.:** Se impartirá en espacios del Centro o en los que así establezca el Profesorado responsable de cada asignatura. Estos espacios serán oportunamente informados al inicio del curso tanto por el Coordinador del Título como por los profesores responsables de cada asignatura.

En la E.U. de Enfermería y Fisioterapia:

**SALAS DE PRÁCTICAS (Sótano 1)**

**AULA DE INFORMÁTICA (Planta 3)**

**AULA F2 (Planta 2)**

**LABORATORIO (Planta 4)**

Los alumnos serán asignados a cada uno de los grupos para la realización de las diferentes actividades docentes una vez se tenga la relación de matriculados.

Las actividades docentes prácticas que no figuren en el calendario serán informadas por los profesores responsables de cada asignatura al inicio del curso.

Mes	Semana	Día	Afecciones Médicas II		Afecciones Quirúrgicas II		Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia I						Cinesiterapia II		Fisiología del Ejercicio		Día	L	
			Grupos Prácticas	Lugar - horario	Grupos Prácticas	Lugar - horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario			Grupos Prácticas
FEBRERO 2013	1	L	11															11	L
		M	12															12	M
		X	13															13	X
		J	14															14	J
		V	15															15	V
	2	L	18					1	9-12					2	8-12			18	L
		M	19					2	9-12					3	8-12			19	M
		X	20											4	8-12			20	X
		J	21					3	9-12									21	J
		V	22															22	V
	3	L	25					4	9-12					1	8-12			25	L
		M	26			1-2-3-4		1	9-12									26	M
		X	27							3	9-12			4	8-12			27	X
		J	28					2	9-12	4	9-12			1	8-12			28	J
		V	1													1-2-3-4	12-14	1	V
MARZO 2013	4	L	4					3	9-12	1	9-12			2	8-12			4	L
		M	5					4	9-12								5	M	
		X	6							2	9-12			4	8-12			6	X
		J	7					1	9-12	3	9-12			2	8-12			7	J
		V	8															8	V
	5	L	11					2	9-12	4	9-12			3	8-12			11	L
		M	12			1-2-3-4		3	9-12									12	M
		X	13							1	9-12			3	8-12			13	X
		J	14					4	9-12	2	9-12			1	8-12			14	J
		V	15															15	V
	6	L	18					4	9-12	2				4				18	L
		M	19					2	9-12					3				19	M
		X	20							4	8-12			1	9-12	1-4	9-12	20	X
		J	21					3	9-12	1	8-12			2		2-3	9-12	21	J
		V	22															22	V
7	L	25					1	9-12			8-12		4		2-3	9-12	25	L	
	M	26			1-2-3-4		2	9-12					3	9-12	1-4	9-12	26	M	
	X	27							3	8-12			2				27	X	
	J	28															J	28	
	V	29															V	29	
ABRIL 2013	8	L	8					3	9-12	4	8-12			1				8	L
		M	9					1	9-12	2	8-12			4				9	M
		X	10					4	9-12					3				10	X
		J	11							3	8-12			1				11	J
		V	12															12	V
	9	L	15							1	8-12			2				15	L
		M	16			1-2-3-4						2	16-20	1				16	M
		X	17							3	8-12			2				17	X
		J	18							4	8-12	1	16-20	3				18	J
		V	19															19	V
	10	L	22											4				22	L
		M	23															23	M
		X	24							2	8-12			3				24	X
		J	25							1	8-12	4	16-20	2				25	J
		V	26															26	V
11	L	29							1	8-12			4				29	L	
	M	30			1-2-3-4						3	16-20	1				30	M	

Aula F2 - Horario 8-9 horas

Mes	Semana	Día	Grupos Prácticas	Lugar - horario	Grupos Prácticas	Lugar - horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Día		
MAYO 2013	11	X 1			Aula F2 - Horario 8, 9 horas												1 X		
		J 2																2 J	
		V 3																	3 V
	12	L 6								3	8-12								6 L
		M 7																	7 M
		X 8								2	8-12								8 X
		J 9								2	8-12	3	16-20						9 J
		V 10																	10 V
	13	L 13								3	8-12								13 L
		M 14				1-2-3-4						4	16-20						14 M
		X 15								1	8-12								15 X
		J 16								4	8-12	1	16-20						16 J
		V 17																	17 V
	14	L 20																	20 L
M 21										4	16-20						21 M		
X 22																	22 X		
J 23										3	16-20						23 J		
V 24																	24 V		
15	L 27																27 L		
	M 28			1-2-3-4						2	16-20						28 M		
	X 29																29 X		
	J 30							3	8-12								30 J		
	V 31																31 V		
JUNIO 2013	16	L 3															3 L		
		M 4			1-2-3-4												4 M		
		X 5							1	8-12								5 X	
		J 6							2	8-12								6 J	
	17	V 7																7 V	
		L 10	EXAM															10 L	
		M 11																11 M	
18	X 12																12 X		
	J 13			EXAM													13 J		
	V 14																14 V		
	L 17												EXAM				17 L		
	M 18																18 M		
JUNIO 2013 Extraord.	Extraord.	X 19															19 X		
		J 20															20 J		
		V 21																21 V	
		L 24	EXAM															24 L	
		M 25			EXAM													25 M	
JUNIO 2013	Extraord.	X 26											EXAM				26 X		
		J 27															27 J		
		V 28													EXAM			28 V	
			Afecciones Médicas II	Afecciones Quirúrgicas II	Métodos Específicos en Fisioterapia I						Cinesiterapia II		Fisiología del Ejercicio						

## TERCER CURSO (PRIMER SEMESTRE)

3 <sup>er</sup> CURSO GRADO EN FISIOTERAPIA 2012-2013					
HORARIO SEMANAL 1 <sup>er</sup> SEMESTRE					
HORARIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8 - 9	Salud Pública y Administración Sanitaria	Salud Pública y Administración Sanitaria	Salud Pública y Administración Sanitaria	Salud Pública y Administración Sanitaria	Acondicionamiento Físico
9 - 10	Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia II	Fisioterapia en Especialidades Clínicas I	Fisioterapia en Especialidades Clínicas I	Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia II	Ayudas Técnicas
10 - 11	Legislación y Deontología Profesional en Fisioterapia	Fisioterapia en Especialidades Clínicas I	Fisioterapia en Especialidades Clínicas I	Legislación y Deontología Profesional en Fisioterapia	Ayudas Técnicas
11 - 12	SEMINARIOS - PRÁCTICAS (Coordinación por grupos entre asignaturas)				
12 - 13					
13 - 14					
14 - 15					
17 - 18					
18 - 19					
19 - 20					
20 - 21					

**Docencia teórica:** Las asignaturas del 3<sup>er</sup> curso del Grado en Fisioterapia se impartirán en el **AULA F3 (planta 1)** de la E.U. de Enfermería y Fisioterapia en el horario especificado.

**Docencia práctica, seminarios, etc.:** Se impartirá en espacios del Centro o en los que así establezca el Profesorado responsable de cada asignatura. Estos espacios serán oportunamente informados al inicio del curso tanto por el Coordinador del Título como por los profesores responsables de cada asignatura.

En la E.U. de Enfermería y Fisioterapia:  
**SALAS DE PRÁCTICAS (Sótano 1)**  
**AULA DE INFORMÁTICA (Planta 3)**  
**AULA F3 (Planta 1)**

Los alumnos serán asignados a cada uno de los grupos para la realización de las diferentes actividades docentes una vez se tenga la relación de matriculados.

Las actividades docentes prácticas que no figuren en el calendario serán informadas por los profesores responsables de cada asignatura al inicio del curso.

Més	Semana	Día	Salud Pública y Admin. Sanitaria		Métodos Específicos de Intervenc. en Fisioterapia II		Fisioterapia en Especialidades Clínicas I			Legislación y Deontología Profesional en Fisioterapia		Ayudas Técnicas		Acondicionamiento Físico		Día
			Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Seminarios	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	
SEP 2012	1	L 24														L 24
		M 25														M 25
		X 26														X 26
		J 27														J 27
		V 28														V 28
OCT 2012	2	L 1					4	11-14								L 1
		M 2					4								M 2	
		X 3					1								X 3	
		J 4					1								J 4	
		V 5													V 5	
	3	L 8			4	11-14	3	11-14								L 8
		M 9			2	11-14	3								M 9	
		X 10					2								X 10	
		J 11	3-4	11-13	1	11-14	2								J 11	
		V 12													V 12	
4	L 15			3	11-14	1	11-14								L 15	
	M 16			2	11-14	1								M 16		
	X 17					4								X 17		
	J 18	1-2	11-13	3	11-14	4								J 18		
	V 19										4	11-13			V 19	
5	L 22			4	11-14	3	11-14								L 22	
	M 23			1	11-14	3								M 23		
	X 24					2								X 24		
	J 25	3-4	11-13	1	11-14	2								J 25		
	V 26										3	11-13			V 26	
6	L 29			4	11-14		11-14								L 29	
	M 30					2								M 30		
	X 31			2	11-14	3								X 31		
	J 1													J 1		
	V 2										2	11-13			V 2	
7	L 5			3	11-14	4	11-14								L 5	
	M 6			2	11-14	1								M 6		
	X 7								2	11-14					X 7	
	J 8	1-2	16-18	3	11-14				4	11-14					J 8	
	V 9										1	11-13			V 9	
8	L 12			1	11-14		11-14			3	11-14				L 12	
	M 13			4	11-14					1	11-14				M 13	
	X 14									3	11-14				X 14	
	J 15	3-4	16-18	2	11-14					1	11-14				J 15	
	V 16										4	11-13			V 16	
9	L 19			1	11-14	4	11-14			2	11-14				L 19	
	M 20			4	11-14	2							1	11-14	M 20	
	X 21			3	11-14	1							2	11-14	X 21	
	J 22	1-2	16-18			3				4	11-14				J 22	
	V 23										3	11-13			V 23	
10	L 26			2	11-14	4	11-14			3	11-14				L 26	
	M 27			3	11-14	2							4	11-14	M 27	
	X 28					1							3	11-14	X 28	
	J 29			4	11-14	3				2	11-14				J 29	
	V 30										2	11-13			V 30	

Mes	Semana	Día	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Seminarios	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Día	
DIC 2012	11	L 3			1					11-14							L 3	
		M 4			4										2	11-14	M 4	
		X 5													1	11-14	X 5	
		J 6																J 6
		V 7										1	11-13					V 7
	12	L 10			2	11-14	1				4	11-14						L 10
		M 11			1	11-14	4		11-14						3	11-14		M 11
		X 12					3								4	11-14		X 12
		J 13			3	11-14	2				1	11-14			4	11-13		J 13
		V 14																V 14
	13	L 17			1	11-14												L 17
		M 18			4	11-14					1	11-14			3	11-14		M 18
		X 19									3	11-14			4	11-14		X 19
		J 20			3										2	11-13		J 20
		V 21																V 21
ENE 2013	14	L 7			2												L 7	
		M 8								4	11-14			2	11-14		M 8	
		X 9												1	11-14		X 9	
		J 10									2	11-14			1	11-13		J 10
		V 11																V 11
	15	L 14																L 14
		M 15			4										3	11-14		M 15
		X 16													4	11-14		X 16
		J 17			2										3	11-13		J 17
		V 18																V 18
	16	L 21																L 21
		M 22			3										1	11-14		M 22
		X 23													2	11-14		X 23
		J 24			1													J 24
		V 25																V 25
17	L 28																L 28	
	M 29	EXAMEN															M 29	
	X 30												EXAMEN				X 30	
	J 31																J 31	
	V 1													EXAMEN			V 1	
FEB 2013	18	L 4								EXAMEN							L 4	
		M 5								EXAMEN							M 5	
		X 6									EXAMEN						X 6	
		J 7																J 7
		V 8			EXAMEN													V 8
JUN 2013	Extraord.	L 24											EXAMEN	M	EXAMEN	M	L 24	
		M 25									EXAMEN	M					M 25	
		X 26								EXAMEN	M						X 26	
		J 27																J 27
		V 28	EXAMEN	M	EXAMEN	M												V 28
Mes	Semana	Día	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Seminarios	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Día	
			Salud Pública y Admin. Sanitaria		Métodos Específicos de Intervenc. en Fisioterapia II		Fisioterapia en Especialidades Clínicas I				Legislación y Deontología Profesional en Fisioterapia		Ayudas Técnicas		Acondicionamiento Físico			

**TERCER CURSO (SEGUNDO SEMESTRE)**

El segundo semestre de este curso tiene horarios distintos en las semanas 1-5 y 6-18

3 <sup>er</sup> CURSO GRADO EN FISIOTERAPIA 2012-2013					
HORARIO SEMANAL 2º SEMESTRE (semanas 1-5)					
HORARIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8 - 9	Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia III	Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia III	Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia III	Fisioterapia en Especialidades Clínicas II	Optativas: Valoración Funcional de Deportistas / Revitalización Geriátrica
9 - 10	Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia III	Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia III	Fisioterapia en Especialidades Clínicas II	Fisioterapia en Especialidades Clínicas II	Optativas: Valoración Funcional de Deportistas / Revitalización Geriátrica
10 - 11	Fisioterapia en Especialidades Clínicas II	Fisioterapia en Especialidades Clínicas II	Fisioterapia en Especialidades Clínicas II	Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia III	Optativas: Valoración Funcional de Deportistas / Revitalización Geriátrica
11 - 12	PRÁCTICAS - SEMINARIOS - PRÁCTICUM I (Coordinación por grupos entre asignaturas)				
12 - 13					
13 - 14					
14 - 15					
16 - 17	PRÁCTICAS - SEMINARIOS - PRÁCTICUM I (Coordinación por grupos entre asignaturas)				
17 - 18					
18 - 19					
19 - 20					
20 - 21					

3 <sup>er</sup> CURSO GRADO EN FISIOTERAPIA 2012-2013					
HORARIO SEMANAL 2º SEMESTRE (semanas 6-18)					
HORARIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8 - 9	PRÁCTICUM I (Coordinación por grupos entre asignaturas)				
9 - 10					
10 - 11					
11 - 12	PRÁCTICAS - SEMINARIOS - PRÁCTICUM I (Coordinación por grupos entre asignaturas)				
12 - 13					
13 - 14					
14 - 15					
16 - 17	PRÁCTICAS - SEMINARIOS - PRÁCTICUM I (Coordinación por grupos entre asignaturas)				
17 - 18					
18 - 19					
19 - 20					
20 - 21					

**Docencia teórica:** Las asignaturas del 3<sup>er</sup> curso del Grado en Fisioterapia se impartirán en el **AULA F3 (planta 1)** de la E.U. de Enfermería y Fisioterapia en el horario especificado.

**Docencia práctica, seminarios, etc.:** Se impartirá en espacios del Centro o en los que así establezca el Profesorado responsable de cada asignatura. Estos espacios serán oportunamente informados al inicio del curso tanto por el Coordinador del Título como por los profesores responsables de cada asignatura.

En la E.U. de Enfermería y Fisioterapia:

**SALAS DE PRÁCTICAS (Sótano 1)**

**AULA F3 (Planta 1)**

Los alumnos serán asignados a cada uno de los grupos para la realización de las diferentes actividades docentes una vez se tenga la relación de matriculados.

**El Prácticum I se realizará en Centros Asistenciales de la ciudad de Salamanca:**

- Servicio de Rehabilitación (Traumatología y Columnas) del Hospital Universitario Virgen de la Vega.
- Centro de AP Alamedilla
- Centro AP Sisinio de Castro
- Centro AP Miguel Armijo

Las actividades docentes prácticas que no figuren en el calendario serán informadas por los profesores responsables de cada asignatura al inicio del curso.

Més			Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia III				Fisioterapia en Especialidades Clínicas II						Valoración Funcional de Deportistas		Revitalización Geriátrica	
	Semana	Día	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario
FEBRERO 2013	1	L	11													
		M	12													
		X	13													
		J	14													
		V	15	3	11-14											
	2	L	18					4	11-14							
		M	19	3	11-14	4	16-19									
		X	20					4	11-14							
		J	21	3	11-14	4	16-20									
	3	V	22					4	11-14							
		L	25	3	11-14											
		M	26			4	16-20	4	11-14							
X		27	3	11-14												
MARZO 2013	4	J	28			4	16-20	4	11-14							
		V	1	4	11-14											
		L	4			4	16-19	3	11-14							
	5	M	5	4	11-14	3	16-19				4	17-20				
		X	6			4	16-19	3	11-14							
		J	7	4	11-14	3	16-20									
		V	8													
6	L	11			4	16-19	3	11-14								
	M	12	4	11-14	3	16-20			3	11-14	4	17-20				
	X	13			4	16-19	3	11-14	4	11-14	3	17-20				
	J	14	4	11-14	3	16-20			3	11-14						
	V	15					3	11-14	4	11-14						
	L	18	3	11-14	4	16-19					3	17-20				
	M	19	2	17-20	1	16-19	4	11-14	3	11-14						
7	X	20	3	11-14	4	16-19					3	17-20				
	J	21	2	17-20	1	16-20	4	11-14								
	V	22	3	11-14	2	16-19			4	11-14						
	L	25	2	17-20	3	16-19	4	11-14			4	17-20				
	M	26	3	11-14	1	16-20			4	11-14						
	X	27			3	16-19	4	11-14	3	11-14	1	17-20				
	J	28														
ABRIL 2013	8	V	29													
		L	8	2	11-14	3	16-19					1	17-20			
		M	9			1	16-20	1	11-14							
		X	10	2	11-14	2-3	16-20					1	17-20			
		J	11			2	16-20	1								
	9	V	12	1	11-14											
		L	15			3	16-19	2	11-14			2	17-20			
		M	16	1	11-14			1	17-20							
		X	17			2-3	16-20	2	11-14							
		J	18	1	11-14			1	17-20			2	17-20			
		V	19					2	11-14	1	11-14					
10	L	22	1	11-14												
	M	23														
	X	24			1	16-19	2	11-14	1	11-14	2	17-20				
	J	25	1	11-14			1	17-20	2	11-14						
	V	26					2	11-14	1	11-14						
	L	29	2	11-14	1	16-19										
11	M	30					1	11-14	2	11-14	1	17-20				

El calendario práctico se programará una vez que se conozca el número de alumnos matriculados en la asignatura

El calendario práctico se programará una vez que se conozca el número de alumnos matriculados en la asignatura

Mes	Semana	Día	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario	Grupos Prácticas	Horario				
MAYO 2013	11	X	1																	
		J	2	2	11-14															
	V	3						1	11-14	2	11-14									
	12	L	6	2	11-14	1	16-19													
		M	7					1	11-14	2	11-14	1	17-20							
		X	8	2	11-14	1	16-19				1	11-14	2	17-20						
	J	9						1	11-14											
	V	10	1	11-14																
	13	L	13			1	16-19	2	11-14				2	17-20						
		M	14	1	11-14															
		X	15			1	16-19	2	11-14				2	17-20						
	J	16	1	11-14																
	V	17						2	11-14											
	14	L	20	1	11-14	2	16-19							4	17-20					
		M	21					2	11-14											
		X	22	4	11-14	2	16-19							4	17-20					
		J	23					3	11-14											
	V	24	4	11-14																
	15	L	27			2	16-19	3	11-14					4	17-20					
		M	28	4	11-14															
		X	29			2	16-19	3	11-14					3	17-20					
		J	30	4	11-14															
	V	31					3	11-14												
	JUNIO 2013	16	L	3		2	16-19							3	17-20					
			M	4																
			X	5			2	16-19							3	17-20				
		J	6																	
		V	7																	
17		L	10																	
		M	11																	
		X	12																	
		J	13		EXAMEN															
V		14																		
18	L	17																		
	M	18							EXAMEN											
	X	19																		
	J	20											EXAMEN		EXAMEN					
	V	21																		
JUNIO 2013 Extraord.	L	24		EXAMEN		T														
	M	25																		
	X	26							EXAMEN		T									
	J	27											EXAMEN	T	EXAMEN	T				
	V	28																		
			Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia III				Fisioterapia en Especialidades Clínicas II						Valoración Funcional de Deportistas		Revitalización Geriátrica					
													El calendario práctico se programará una vez que se conozca el número de alumnos matriculados en la asignatura				El calendario práctico se programará una vez que se conozca el número de alumnos matriculados en la asignatura			

Mes	Semana	Dia	Prácticum I								Dia
			Hospital Traumat.	Hospital Columnas	AP Alamedilla	AP Alamedilla	AP Sisnio de Castro	AP Sisnio de Castro	AP Miguel Arrijo	AP Miguel Arrijo	
			Mañana (11-14)	Mañana (11-14)	Mañana (11-14)	Tarde (15-20)	Mañana (11-14)	Tarde (15-20)	Mañana (11-14)	Tarde (15-20)	
FEBRERO 2013	1	L 11									L 11
		M 12									M 12
		X 13									X 13
		J 14									J 14
		V 15									V 15
	2	L 18									L 18
		M 19									M 19
		X 20	1		2A	2D	2B	2E	2C	2F	X 20
		J 21	1		2A	2D	2B	2E	2C	2F	J 21
		V 22	1		2A	2D	2B	2E	2C	2F	V 22
	3	L 25	1		2A	2D	2B	2E	2C	2F	L 25
		M 26	1		2A	2D	2B	2E	2C	2F	M 26
		X 27	1		2A	2D	2B	2E	2C	2F	X 27
		J 28	1		2A	2D	2B	2E	2C	2F	J 28
		V 1	1		2A	2D	2B	2E	2C	2F	V 1
4	L 4	1		2A	2D	2B	2E	2C	2F	L 4	
	M 5	1		2A	2D	2B	2E	2C	2F	M 5	
	X 6	1		2A	2D	2B	2E	2C	2F	X 6	
	J 7	1		2A	2D	2B	2E	2C	2F	J 7	
	V 8									V 8	
	L 11	1		2A	2D	2B	2E	2C	2F	L 11	
	M 12	1		2A	2D	2B	2E	2C	2F	M 12	
MARZO 2013	5	X 13	1		2A	2D	2B	2E	2C	2F	X 13
		J 14	1		2A	2D	2B	2E	2C	2F	J 14
		V 15	1		2A	2D	2B	2E	2C	2F	V 15
		L 18	1		2A	2D	2B	2E	2C	2F	L 18
		M 19	1		2A	2B		2C			M 19
	6	X 20	1		2A		2B		2C		X 20
		J 21	1		2A		2B		2C		J 21
		V 22	1		2A		2B		2C		V 22
		L 25	1		2A		2B		2C		L 25
		M 26	1		2A		2B		2C		M 26
7	X 27	1		2A		2B		2C		X 27	
	J 28									J 28	
	V 29									V 29	
	L 8	3		4A	4D	4B	4E	4C	4F	L 8	
ABRIL 2013	8	M 9	3		4A	4D	4B	4E	4C	4F	M 9
		X 10	3		4A	4D	4B	4E	4C	4F	X 10
		J 11	3		4A	4D	4B	4E	4C	4F	J 11
		V 12	3		4A	4D	4B	4E	4C	4F	V 12
		L 15	3		4A	4D	4B	4E	4C	4F	L 15
	9	M 16	3		4A	4D	4B	4E	4C	4F	M 16
		X 17	3		4A	4D	4B	4E	4C	4F	X 17
		J 18	3		4A	4D	4B	4E	4C	4F	J 18
		V 19	3		4A	4D	4B	4E	4C	4F	V 19



**D. CALENDARIO DE PRUEBAS DE EVALUACIÓN**

Las convocatorias extraordinarias para las asignaturas de primer semestre se realizarán en horario de mañana y las convocatorias extraordinarias para las asignaturas de segundo semestre se realizarán en horario de tarde.

<b>PRIMER CURSO</b>		
<b>Primer Cuatrimestre</b>		
<b>Asignatura</b>	<b>Convocatoria Ordinaria</b>	<b>Convocatoria Extraordinaria</b>
Anatomía I: General	29-01-2013	24-06-2013
Fundamentos de Fisioterapia	6-02-2013	27-06-2013
Introducción a la Investigación y Documentación Clínica en Fisioterapia	31-01-2013	25-06-2013
Fisiología I: Neuromuscular	4-02-2013	26-06-2013
Bioquímica	8-02-2013	28-06-2013
<b>Segundo Cuatrimestre</b>		
<b>Asignatura</b>	<b>Convocatoria Ordinaria</b>	<b>Convocatoria Extraordinaria</b>
Fisiología II: Otros Sistemas	17-06-2013	26-06-2013
Valoración en Fisioterapia I	19-06-2013	27-06-2013
Psicosociología Sanitaria	13-06-2013	25-06-2013
Anatomía II: Aparato Locomotor	10-06-2013	24-06-2013
Procedimientos Generales en Fisioterapia I	21-06-2013	28-06-2013

<b>SEGUNDO CURSO</b>		
<b>Primer Cuatrimestre</b>		
<b>Asignatura</b>	<b>Convocatoria Ordinaria</b>	<b>Convocatoria Extraordinaria</b>
Afecciones Médicas I	4-02-2013	27-06-2013
Afecciones Quirúrgicas I	29-01-2013	28-06-2013
Valoración en Fisioterapia II	6-02-2013	25-06-2013
Cinesiterapia I	1-02-2013	24-06-2013
Procedimientos Generales en Fisioterapia II	8-02-2013	26-06-2013
Biomecánica	31-01-2013	24-06-2013
<b>Segundo Cuatrimestre</b>		
<b>Asignatura</b>	<b>Convocatoria Ordinaria</b>	<b>Convocatoria Extraordinaria</b>
Afecciones Médicas II	10-06-2013	24-06-2013
Afecciones Quirúrgicas II	13-06-2014	25-06-2014
Cinesiterapia II	17-06-2015	26-06-2015
Métodos Específicos en Fisioterapia I	19-06-2016	27-06-2016
Fisiología del ejercicio	21-06-2017	28-06-2017

<b>TERCER CURSO</b>		
<b>Primer Cuatrimestre</b>		
<b>Asignatura</b>	<b>Convocatoria Ordinaria</b>	<b>Convocatoria Extraordinaria</b>
Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia II	8-02-2013	27-06-2013
Salud Pública y Administración Sanitaria	29-01-2013	28-06-2013
Fisioterapia en Especialidades Clínicas I	4 y 5-02-2013	26-06-2013
Ayudas Técnicas	30-01-2013	24-06-2013
Acondicionamiento Físico	1-02-2013	24-06-2013
Legislación y Deontología Profesional en Fisioterapia	6-02-2013	25-06-2013
<b>Segundo Cuatrimestre</b>		
<b>Asignatura</b>	<b>Convocatoria Ordinaria</b>	<b>Convocatoria Extraordinaria</b>
Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia III	13-06-2013	24-06-2013
Fisioterapia en Especialidades Clínicas II	18-06-2013	26-06-2013
Optativa: Valoración Funcional de Deportistas	20-06-2013	27-06-2013
Optativa: Revitalización Geriátrica	20-06-2013	27-06-2013
Prácticum I		



# 2

## Guía Docente de las asignaturas



VNiVERSiDAD  
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



## GUÍA DOCENTE DE LAS ASIGNATURAS

### PRIMER CURSO (PRIMER SEMESTRE)

#### ANATOMÍA I: GENERAL

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

Código	101600	Plan	2010	ECTS	9
Carácter	Básico	Curso	1º	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
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	<a href="mailto:gaviota@usal.es">gaviota@usal.es</a>	Teléfono	923294547

Profesor Coordinador	Miguel Santos del Rey	Grupo / s	Teoría único Práctico 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	<a href="mailto:msdr@usal.es">msdr@usal.es</a>	Teléfono	923294546

Profesor Coordinador	Daniel Toranzo Martínez	Grupo / s	Teoría único Práctico 3
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	dtoranzo@usal.es	Teléfono	923294547

Profesor Coordinador	Fernando Sánchez Hernández	Grupo / s	Teoría único Práctico 4
Departamento	Anatomía e Histología Humanas		
Área	Anatomía y Embriología		
Centro	EU de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	EU de Enfermería y Fisioterapia		
Horario de tutorías	Lunes de 12 a 13 h		
URL Web			
E-mail	fsh@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 profesiones 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.- Telencéfalo.

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 telencéfalo 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 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.

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 docentes

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 distribución de las metodologías 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, C.A. (2007).- Anatomía basada en la resolución de problemas. Ed. Elsevier.  
 DRAKE RL, VOGL W, MITCHELL AWM (2010). Anatomía para estudiantes. Ed. Elsevier.  
 DRENKAHN, D, J WASCHKE (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.  
 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.  
 MOORE K L, DALLEY A (2002). Anatomía con orientación Clínica 4ª ed. 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.  
 THIBODEAU G, PATTON, K (2008). Estructura y función del cuerpo humano. 13ª ed. Ed. Elsevier.  
 TORTORA G J, DERRICKSON B (2006). Principios de Anatomía y Fisiología. Ed. Panamericana.

**ATLAS DE ANATOMÍA HUMANA**

NETTER F H (2003). Atlas Anatomía Humana 3ª ed. Ed. Masson.

HANSEN, J T (2007). Netter Anatomía. Fichas de Autoevaluación. 2ª ed. Ed. Elsevier Masson.

PAULSEN F y J WASCHKE (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 eliminatória 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	2010	ECTS	6
Carácter	Básico	Curso	1º	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. FISILOGÍA 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:
  - 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**

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		65	100
Prácticas	— En aula				
	— En el laboratorio				
	— En aula de informática	12		10	22
	— De campo				
	— De visualización (visu)				

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Seminarios	4		4	8
Exposiciones y debates				
Tutorías	4			4
Actividades de seguimiento online		10		10
Preparación de trabajos				
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	6			6
TOTAL	<b>60</b>	<b>10</b>	<b>79</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 teóricos (a y b) y asistir a las clases prácticas, tanto de laboratorio como simuladas al ordenador.		
Instrumentos de evaluación		
<p>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)</p> <p>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.</p> <p>c) <u>Evaluación continua</u></p> <p>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/o pruebas objetivas con preguntas de elección múltiple (tests)</p> <p>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.</p>		
METODOLOGIAS 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		
<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>		
Recomendaciones para la recuperación		
Se deben seguir las mismas recomendaciones anteriores.		
La evaluación se realizará en la convocatoria oficial ordinaria, y consistirá en la realización de una prueba escrita (preguntas tipo test y de desarrollo), 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	2010	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	A determinar con los estudiantes		
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
<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. 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
<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.

- 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

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).

### 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		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
TOTAL		60	55	35	150

**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, 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: 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 distintos ejercicios planteados a lo largo del curso, así como a partir del desarrollo de un pequeño trabajo de investigación.

## 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	2010	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	www.usal.es		
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 docentes

<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
Seguimiento del trabajo y tutela de trabajos	Actividades y competencias a adquirir en los trabajos tutelados	OB 2	CIN 19

<i>Actividad formativa</i>	<i>Competencias que deben adquirir y metodológicas</i>	<i>OB</i>	<i>CIN</i>
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 distribución de las metodologías 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

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><b>Criterios de evaluación</b></p> <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>
<p><b>Instrumentos de evaluación</b></p> <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>
<p><b>Recomendaciones para la evaluación</b></p> <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>
<p><b>Recomendaciones para la recuperación</b></p> <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	2010	ECTS	3
Carácter	Obligatorio	Curso	1º	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 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

*Seminario:* Especies reactivas de oxígeno y Antioxidantes.

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 glucosa y colesterol en plasma sanguíneo.

**SEMINARIOS**

1) - Mioglobina y Hemoglobina: similitudes y diferencias

2) - Especies reactivas de oxígeno: envejecimiento y neurodegeneración

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

**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 Súdium)

**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

Visiten las Bibliotecas del centro libros de Bioquímica, ediciones posteriores a 2005

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

Se proporcionarán puntualmente a través de la plataforma Studium

### 10.- Evaluación

Las pruebas de evaluación que se diseñen deben evaluar si se han adquirido las competencias descritas, por ello, es recomendable que al describir las pruebas se indiquen las competencias y resultados de aprendizaje que se evalúan.

#### 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 y 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 deberán 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	2010	ECTS	9
Carácter	Básico	Curso	1º	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	dtoranzo@usal.es	Teléfono	923294547

Profesor	Mª Belén Peláez Pezzi	Grupo / s	Teoría único Práctico 2
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	gaviota@usal.es	Teléfono	923294547

Profesor	Miguel Santos del Rey	Grupo / s	Teoría único Práctico 3
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	msdr@usal.es	Teléfono	923294546

Profesor	Fernando Sánchez Hernández	Grupo / s	Teoría único Práctico 4
Departamento	Anatomía e Histología Humanas		
Área	Anatomía y Embriología		
Centro	EU de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	EU de Enfermería y Fisioterapia		
Horario de tutorías	Lunes de 12 a 13 h		
URL Web			
E-mail	fsh@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 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 atloidocondoidea, atloidoaxoidea y occípito-atloidea. Medios de unión.
- Tema 6.- Esquema general de la musculatura del retrosoma. Músculos propios del retrosoma y su inervación.
- Tema 7.- Músculos emigrados al retrosoma y su inervación. 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, metatarsofalángicas e interfalángicas.
- 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. Plexos 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 transversos 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 docentes

Sesión magistral  
Seminarios prácticos  
Trabajo personal tutelado en sala de prácticas o de disección  
Estudio de casos  
Foros de discusión  
Tutorías

### 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	50		75	125
Clases prácticas	20		30	50
Seminarios	8			8
Exposiciones y debates	8		5	13
Tutorías	2			2
Actividades no presenciales				

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Preparación de trabajos			10	10
Otras actividades				
Exámenes	2		15	17
TOTAL	<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 aplicada. (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.
- Platzter, 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).

<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

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	2010	ECTS	6
Carácter	Básico	Curso	1º	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	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	Martes 13:00-14:00 h		
URL Web	<a href="http://fisiofarma.usal.es">http://fisiofarma.usal.es</a>		
E-mail	mizar@usal.es	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 tiroides. 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 hipergluceimiantes.

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 tiroides.

**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

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Actividades de seguimiento online		5		5
Preparación de trabajos				
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	5			5
<b>TOTAL</b>	<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 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:

- Ejercicios de control sobre contenidos del programa teórico, que consistirán en pruebas escritas con preguntas tipo test y de desarrollo.
- 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.

<p><b>Criterios de evaluación</b></p> <p>Los criterios a utilizar en la evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje en Fisiología deben permitir verificar y cuantificar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El grado de consecución de los objetivos educativos generales y específicos propuestos.</li> <li>2. El grado de adquisición de competencias específicas y transversales.</li> </ol> <p>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.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen escrito final sobre contenidos del programa teórico y práctico (50%).</li> <li>• Ejercicios de control periódicos (45%).</li> <li>• Otros: asistencia, participación,... (5%).</li> </ul>
<p><b>Instrumentos de evaluación</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>b) Otras pruebas orales de control, sobre conceptos y procesos simples, mediante preguntas/respuestas sencillas y breves, y sin aviso previo.</li> <li>c) Asistencia, participación y actitud en las clases teóricas y prácticas.</li> <li>d) Utilización de recursos online mediante informes de actividad en la plataforma Studium.</li> </ol>
<p><b>Recomendaciones para la evaluación</b></p> <p>Se recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Estudiar de forma continuada y sistematizada los contenidos del programa teórico.</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 online puestos a disposición del alumno mediante la plataforma Studium.</li> <li>— Acudir a seminarios y tutorías para resolver las dudas que puedan surgir a lo largo del curso.</li> <li>— Asistencia a las clases y actividades programadas, y actitud crítica y proactiva en las mismas</li> </ul>
<p><b>Recomendaciones para la recuperación</b></p> <p>Se deben seguir las mismas recomendaciones anteriores.</p> <p>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.</p>

**VALORACIÓN EN FISIOTERAPIA I****1.- Datos de la Asignatura**

Código	101611	Plan	2010	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	www.fisiofundamental.com		
E-mail	pacoalbu@usal.es	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

<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

Actividad formativa	Competencias que deben adquirir y metodológicas	OB	CIN
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
	- 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. París.
- HOPPENFELD 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

## 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	2010	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
<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

6. 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.
  7. 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.
  8. 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)
  9. *Práctica de campo*: (12 horas de visita a un balneario por determinar)
  10. *Seminarios y tutorías*: (2 horas de seminario y 2 horas de tutoría presenciales y 6 horas de trabajo autónomo del alumno)
  11. *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 distribución de las metodologías 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
Preparación de trabajos		5	5	10

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
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	101604	Plan	2010	ECTS	6
Carácter	Básico	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
<b>Consideraciones Generales</b>
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<b>Criterios de evaluación</b>
<b>Sistema de calificaciones</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— Asistencia y participación activa en las clases, seminarios y prácticas: 20% del total</li><li>— Prueba tipo test, con 5 opciones de respuesta, una válida y penalización: 40% del total</li><li>— Prueba de desarrollo: 40% del total.</li></ul>
<b>Instrumentos de evaluación</b>
<b>Recomendaciones para la evaluación</b>
<b>Recomendaciones para la recuperación</b>

## SEGUNDO CURSO (PRIMER SEMESTRE)

## AFECCIONES MÉDICAS I

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101605	Plan	2010	ECTS	6
Carácter	BASICO	Curso	2º	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 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 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***Patología general:*

1. El estudio de la enfermedad: Terminología 2. Mecanismos de defensa: Inmunidad innata e inflamación. 3. Mecanismos de defensa: Inmunidad adquirida normal y patológica. 4. Mecanismos generales de las enfermedades genéticas. Cromosopatías. 5. Mecanismos generales de las neoplasias

*Hipotermia e hipertermias**Afecciones médicas del aparato respiratorio*

1. Hipoxia. Definición de insuficiencia respiratoria. 2. Trastornos de la ventilación, de la difusión y de la perfusión. 3. Asma bronquial. 4. EPOC. Bronquiectasias. 5. Enfermedades alveolo-intersticiales difusas. Neumoconiosis. 6. Infecciones respiratorias agudas. Neumonías. 7. Infección y enfermedad tuberculosa.

*Afecciones médicas del sistema óseo-articular*

1. Síndromes reumatológicos. 2. Artritis reumatoide. 3. Espondilitis anquilosante y otras espondiloartropatías. 4. Fiebre reumática. Artritis juveniles idiopáticas. 5. Artritis por cristales. 6. Lupus eritematoso sistémico y otras conectivopatías. 7. Osteoporosis y enfermedades óseas metabólicas. Enfermedad ósea de Paget.

*Afecciones médicas del riñón y vías urinarias*

1. Fisiopatología renal. Síndromes renales y patología urinaria. 2. Insuficiencia renal aguda. 3. Insuficiencia renal crónica.

*Afecciones hematológicas*

1. Fisiopatología de la serie roja. 2. Fisiopatología de la serie blanca. 3. Fisiopatología de la hemostasia y coagulación.

*Docencia práctica.*

1. Docencia práctica en grupos de hasta 3 alumnos en las policlínicas de Neumología y Reumatología. 2. Seminarios prácticos en grupos de hasta 10 alumnos sobre metodología de la exploración clínica y complementaria en Neumología y Reumatología. 3. Seminarios prácticos en grupos de hasta 10 alumnos para la resolución de casos y supuestos clínicos.

**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

En cada tema se recomendarán las referencias más actualizadas

**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	2010	ECTS	6
Carácter	BASICO	Curso	2º	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.

TEMA3.: 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

#### AFECIONES 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 fémur.

Tema 31.: Fracturas del fémur. 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 Ortopédica 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 yextranjeras

## 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 adquiriera 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 los 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	2010	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 Fisioterpia"		
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

Otros Profesores	Néstor Morchón Collado	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		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

<p>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".</p> <p>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.</p>
--

## 4.- Objetivos de la asignatura

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

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:

- **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. 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 docentes

12. 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.

13. 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.
14. 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 distribución de las metodologías 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
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. Compluntense. 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.; 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 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.

### Instrumentos de evaluación

Evaluación formativa continua: 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 %

Evaluación sumativa final: 50 %

Prueba escrita de preguntas cortas. 15 %

Prueba escrita de respuestas múltiples. 15 %

Prueba oral-práctica. 20 %

### 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.

## VALORACIÓN EN FISIOTERAPIA II

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101612	Plan	2010	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	www.fisiofundamental.com		
E-mail	pacoalbu@usal.es	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	jlsanchez@usal.es	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
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. París.
- HOPPFELD 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	2010	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	CARLOS MORENO	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	moreno@usal.es	Teléfono	923 294590

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 "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, Suspensionterapia y poleoterapia

### Bloque III Medios auxiliares en cinesiterapia

Técnicas de inmovilización y tratamiento de la inmovilidad.

Reposo y relajación.

## 6.- Competencias a adquirir

### 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

### Básicas/Generales

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

### 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.

### 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
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: 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

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.

## BIOMECAÍNICA

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101625	Plan	2010	ECTS	3
Carácter	Obligatorio	Curso	2º	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/">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 discovertebrales. 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.

**Tema 15.-** 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.

**Tema 16.-** Patomecánica combinada mano-muñeca.

**Tema 17.-** 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.

**Tema 18.-** Patomecánica del codo.

**Tema 19.-** 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.

**Tema 20.-** Patomecánica del complejo articular del hombro, Patomecánica de los movimientos de separación-aproximación y rotación. Patomecánica de los movimientos de flexoextensión.

**Tema 21.-** 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

#### TEMARIO PRÁCTICO

- Exploración, desde el punto de vista biomecánico, del raquis.
- Exploración, desde el punto de vista biomecánico, del tobillo-pie.
- Exploración, desde el punto de vista biomecánico, de la rodilla.
- Exploración, desde el punto de vista biomecánico, de la cadera.
- Exploración, desde el punto de vista biomecánico, del complejo articular del hombro.
- Exploración, desde el punto de vista biomecánico, del codo muñeca-mano.

LAS PRÁCTICAS SE REALIZARAN EN HORARIO COORDINADO A CONVENIR ENTRE LOS DISTINTOS GRUPOS (10 GRUPOS DE 5 ALUMNOS) Y EL PROFESOR COORDINADOR

## 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 docentes

Clase magistral  
 Seminarios prácticos  
 Trabajo personal tutelado en sala de prácticas  
 Metodología basada en problemas y estudios de casos  
 Tutorías  
 Trabajos

### 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	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 AI. (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</p> <p>Elaboración de trabajos, resolución de problemas: 10% de la nota de la asignatura</p> <p>Exposiciones y debates: 5% de la nota de la asignatura</p> <p>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</p> <p>Conjunto de preguntas libres para introducir la asignatura</p> <p>Temporización personal del estudio y entrega de trabajos</p> <p>Ejercicios aplicativos de conocimientos básicos</p> <p>Socialización del conocimiento</p> <p>Búsqueda de documentación</p> <p>Asistencia y participación activa</p> <p>Utilización de la plataforma educativa Studium</p> <p>Prácticas en las Salas</p> <p>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	2010	ECTS	6
Carácter	BASICO	Curso	2º	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 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 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

Factores de riesgo vascular y ateromatosis. Hipertensión arterial. Diabetes mellitus, hiperlipoproteinemias y síndrome metabólico. Insuficiencia cardíaca.

Cardiopatía isquémica.

#### AFECCIONES MÉDICAS DEL SISTEMA NERVIOSO

1. Trastornos del tono muscular y la motilidad voluntaria: Síndromes de primera y segunda neurona. Síndromes de la unión neuromuscular y del músculo.

2. Trastornos extrapiramidales del movimiento: Síndrome hipocinético-rígido

3. Trastornos extrapiramidales del movimiento: Síndromes hipercinéticos.

4. Ataxias.

5. Fisiopatología y semiología de la sensibilidad. Fisiopatología del dolor

6. Fisiopatología y semiología de los sistemas sensoriales.

7. Síndromes del sistema nervioso vegetativo.  
 8. Síndromes medulares y troncoencefálicos.  
 AFECCIONES MÉDICAS RENALES  
 1. Patología general renal.  
 AFECCIONES MÉDICAS DIGESTIVAS Y HEPÁTICAS  
 1. Patología general digestiva y hepática.

### 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
En cada tema se recomendarán las referencias más actualizadas
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	2010	ECTS	6
Carácter	BASICO	Curso	2º	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

Profesor Coordinador	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 Cirugía		
Horario de tutorías			
URL Web	www.usal.es		
E-mail	isilva@usal.es	Teléfono	923 294500 Ext 1895

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

Profesor Coordinado	NURIA NOVOA	Grupo / s	1
Departamento	CIRUGIA		
Área	CIRUGIA		
Centro	FACULTAD DE MEDICINA		
Despacho	Departamento de Cirugía		
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 , vias 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

Tema 13.- Síndrome de hipertensión intracraneal. Hidrocefalia

Tema 14.- Malformaciones craneoencefálicas y raquimedulares más frecuentes.

Tema 15.- Patología tumoral intracraneal: Generalidades. Factores pronósticos.

Tema 16.- Traumatismos craneoencefálicos: Principales lesiones. Evolución del TCE. Actitud terapéutica.

Tema 17.- Aspectos quirúrgicos de la patología vascular cerebral.

Tema 18.- Neurocirugía funcional: Espasticidad y trastornos del tono muscular. Enfermedad de Parkinson. Dolor. Sistemas de infusión intratecal e intraventricular de fármacos. Marcapasos cerebrales.

**AFECCIONES QUIRURGICAS DE LOS PULMONES PLEURA Y PARED TORACICA**

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.

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.

**FUNDAMENTOS DE CIRUGIA PLASTICA Y REPARADORA**

TEMA 21.: Estudio de la incisiones cutáneas Técnicas quirúrgicas básicas Colgajos cutáneos y miocutáneos. Injertos

TEMA 22: Patología quirúrgica de la mama. Tratamiento quirúrgico de los tumores de mama. Bases para la readaptación funcional del paciente mastectomizado

**ONCOLOGIA QUIRURGICA**

Tema 23.: Principios de cirugía oncológica

**TRASPLANTES DE ORGANOS**

TEMA 24: Descripción de los trasplantes con aplicación clínica en el momento actual.

**AFECCIONES CARDIOVASCULARES**

TEMA 25.: Fundamentos anatómicos y técnicos de la cirugía cardíaca . Circulación extracorpórea

TEMA 26.: Cirugía de las malformaciones congénitas y valvulopatías

TEMA 27.: Procedimientos revascularizadores del miocardio

TEMA 28.: Fisiopatología de la oclusión arterial aguda y crónica . Síndrome de revascularización . Sustitutos arteriales

TEMA 29.: Aneurismas. Estudio general de las arteriopatías de los miembros

TEMA 30.: Fisiopatología de sistema venoso.. Varices de las extremidades inferiores

TEMA 31.: Enfermedad tromboembólica venosa .Insuficiencia venosa.Síndrome postflebitico .

TEMA 32.: Fisiopatología del sistema linfático .Estudio de los linfedemas

**AMPUTACIONES. REIMPLANTACIONES DE MIEMBROS**

TEMA 33.: Estudio general de las amputaciones. Muñón de amputación normal y patológico .

TEMA 34.: Amputaciones de extremidad inferior . Pie diabético.Amputaciones de extremidad superior

TEMA 35.: Reimplantación de extremidades y dedos amputados

**6.- Competencias a adquirir****Competencias basicas**

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 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 yextranjer

## 10.- Evaluación

Consideraciones Generales
Se pretende evaluar del modo mas objetivo posible el grado de consecución de los objetivos d ela 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 los 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 dia 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

## MÉTODOS ESPECÍFICOS DE INTERVENCIÓN EN FISIOTERAPIA I

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101617	Plan	2010	ECTS	9
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.  
 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.

## 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 continua: 40 %

Participación y asistencia a la docencia presencial 15 %.

Habilidades y destrezas en las prácticas pre-clínicas 25 %.

Evaluación sumativa final: 60 %

Prueba escrita de preguntas cortas 15 %.

Prueba escrita de respuestas múltiples 15 %.

Prueba oral-práctica 30 %.

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	2010	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	jsanchez@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	anamar@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. 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. 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*	24	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 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%.

### 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	2010	ECTS	3
Carácter	Obligatorio	Curso	2º	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

### CONTENIDOS TEÓRICOS

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

PRÁCTICAS SIMULADAS POR ORDENADOR:

— Adaptaciones fisiológicas (cardiovasculares, respiratorias, hemodinámicas, renales, nerviosas, de temperatura y de metabolismo) al ejercicio físico mediante el programa QCP (*Quantitative Circulatory Physiology*)

## 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:

- Identificar los cambios fisiológicos que se producen como respuesta al ejercicio, y los procesos de adaptación al entrenamiento. (CIN 5, CIN 13)
- Comprender los mecanismos homeostáticos que permiten la adaptación del organismo a situaciones cambiantes. (CIN 1, CIN 5)
- 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

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

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:
  - El establecimiento de grupos de trabajo para asignación de temas y tareas individuales y/o colectivas
  - la organización de los temas y exposiciones orales
4. Tutorías
  - Individuales: Seguimiento personal del alumno
  - En grupos pequeños: 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 dirigido
    - la organización, elaboración, utilización de medios informáticos y audiovisuales
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		10		17	27
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio	1		2	3
	- En aula de informática	3		6	9
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		3		3	6
Exposiciones y debates		9		5	14
Tutorías		2			2
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos			12		12
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		2			2
TOTAL		<b>30</b>	<b>12</b>	<b>33</b>	<b>75</b>

**9.- Recursos**

## Libros de consulta para el alumno

*Textos básicos:*

- ÅSTRAND P.O., RODAHL K., DAHL H., STROMME 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 necesario:

- 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 objetiva tipo test de los datos expuestos oralmente por otros compañeros fruto de los trabajos realizados.
2. Elaboración y exposición oral de un trabajo dirigido por el profesor, relacionado con los contenidos de la asignatura o con resultados obtenidos en investigaciones científicas contrastadas obtenidas tras revisión y actualización bibliográfica (en este caso se valorará el empleo de bibliografía en inglés).
3. Evaluación de prácticas mediante la realización de un cuaderno con los resultados y conclusiones.
4. Evaluación continua: 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 *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> <u>Examen del contenido teórico del programa práctico</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%

**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 convocatoria oficial ordinaria, y consistirá en la realización de una prueba escrita (preguntas tipo test y de desarrollo), la cual incluirá preguntas sobre el contenido de los programas teórico y práctico (1).

## TERCER CURSO (PRIMER SEMESTRE)

## MÉTODOS ESPECÍFICOS DE INTERVENCIÓN EN FISIOTERAPIA II

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101618	Plan	2010	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.** 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 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 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**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 Bùerger y Bùerger-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.** 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 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

**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 indole 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, 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)				
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.

<p>HALL, L.K.: <i>Desarrollo y administración de programas de rehabilitación cardíaca</i>. Ed. Paidotribo. Barcelona. 1995.</p> <p>LEDUC A, LEDUC O. <i>Drenaje Linfático. Teoría y Práctica</i>. Barcelona: Masson, S.A. 2003</p> <p>MAROTO MONTERO, J.M.; De PABLO ZARZOSA, C.; ARTIAGO RAMÍREZ, R.: <i>Rehabilitación Cardíaca</i>. Ed.: Olalla Cardiología. Barcelona. 1999.</p> <p>SMITH, M.: <i>Rehabilitación cardiovascular y respiratoria</i>. Ed.: Harcourt. Madrid. 2000.</p> <p>VALENZA DEMET, G.; GONZÁLEZ DONIZ, L.; YUSTE SÁNCHEZ M.J.: <i>Manual de Fisioterapia Respiratoria y Cardíaca</i>. Ed.: Síntesis. Madrid. 2005.</p> <p>VELASCO, J. A. DE; MAUREIRA, J. J.: <i>Rehabilitación del paciente cardíaco</i>. Ed. Doyma. Barcelona. 1993.</p> <p>VINYES F. <i>La linfa y su drenaje manual</i>. Barcelona: RBA Integral, 2003.</p>
Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso
<p>DELPLANQUE, D. ET AL: <i>Fisioterapia y reanimación respiratoria</i>. Ed. Masson. Barcelona. 1997.</p> <p>FERRÁNDEZ JC. <i>El sistema linfático. Historia, iconografía e implicaciones fisioterapéuticas</i>. Madrid: Panamericana, 2006.</p> <p>GÜELL ROUS, R.; DE LUCAS RAMOS, P.: <i>Tratado de Rehabilitación Respiratoria</i>. Ed.: SEPAR-ARS Médica. Barcelona. 2005.</p> <p>MACKENZIE, C.F.: <i>Kinesioterapia del Tórax en Unidades de Terapia Intensiva</i>. Ed.: Panamericana. Buenos Aires. 1986</p> <p>MERCADO RUS, M.: <i>Manual de Fisioterapia Respiratoria</i>. Ed. Olalla. Madrid. 1996.</p> <p>PRYOR, J. A.; WEBBER, B. A.: <i>Cuidados respiratorios</i>. Ed. Ediciones Científicas y Técnicas. Barcelona. 1993.</p> <p>XHARDEZ, Y.: <i>Vademécum de Kinesioterapia</i>. Ed. El Ateneo. Barcelona. 2000.</p>

## 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.

#### Evaluación formativa:

Supondrá el 70% de la calificación final y su distribución es la siguiente:

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 80% de la evaluación formativa.

La resolución de problemas, estudio de casos y exposición de trabajos supondrá el 10% de la evaluación formativa.

Los **contenidos prácticos** se valorarán de manera continuada a lo largo de las diferentes prácticas simuladas, suponiendo el 10% de la evaluación formativa.

**Evaluación sumativa:**

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.

**Instrumentos de evaluación**

Seguimiento y observación continuada de los progresos del estudiante en cuanto a la adquisición de las competencias a adquirir.

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.

Los alumnos deberían solicitar tutorías personalizadas para resolver dudas específicas, que les surjan en el desarrollo de la asignatura.

**Recomendaciones para la recuperación**

Las mismas que para la evaluación, centrándose el estudiante en las competencias no adquiridas que se evidencian mediante la evaluación formativa.

## FISIOTERAPIA EN ESPECIALIDADES CLÍNICAS I

### 1.- Datos de la Asignatura

Código	101620	Plan	2010	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 Nogueras	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/amartinnogueras/home">https://sites.google.com/site/amartinnogueras/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, cinesiterapia 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).

**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. *Harrinson Reumatología*. Madrid: McGrawGill, 2007.  
 GRIEVE GP, PHILLIPS H. *Mobilización 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.

#### 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	2012	ECTS	7
Carácter	Obligatorio	Curso	3º	Periodicidad	1º Semestre
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	Rafael González Celador	Grupo / s	1
Departamento	Medicina Preventiva, Salud Pública y Microbiología Médica		
Área	Medicina Preventiva y Salud Pública		
Centro	Facultad de Medicina		
Despacho	Facultad de Medicina.		
Horario de tutorías	Lunes a viernes 12:00 a 14:00		
URL Web			
E-mail	celador@usal.es	Teléfono	923.294.540 ext 1817

Profesor Coordinador	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	Servicio de Medicina Preventiva. Hospital Clínico Universitario		
Horario de tutorías	Lunes a viernes 12:00 a 14:00		
URL Web			
E-mail	hidesena@usal.es	Teléfono	923.294.540 ext 1817

Profesor Coordinador	Ana Mª 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	Lunes a viernes 12:00 a 14:00		
URL Web			
E-mail	aharo@usal.es	Teléfono	923.291.362

Profesor Coordinador	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			
Horario de tutorías	Lunes a viernes 12:00 a 14:00		
URL Web			
E-mail	ihernandezga@usal.es	Teléfono	923.291.362

## 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. Dentro de los métodos son de especial importancia la epidemiología, la demografía y la estadística.

### 3.- Recomendaciones previas

El alumno deberá tener conocimientos de manejo de ordenadores, nivel básico de inglés técnico y estadística.

### 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 de interés sanitario.
2. Que el alumno sea capaz de: localizar datos crudos, calcular e interpretar indicadores sanitarios, económicos y sociales de interés sanitario.
3. 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.
4. Que el alumno sea capaz de calcular medidas epidemiológicas de frecuencia, asociación e impacto.
5. Que el alumno sea capaz de interpretar y valorar publicaciones basadas en estudios epidemiológicos.
6. Que el alumno conozca la influencia de factores ambientales sobre la salud humana y sus métodos de control.
7. Que el alumno conozca la epidemiología, los métodos de prevención y control de las enfermedades transmisibles.
8. Que el alumno conozca la epidemiología, los métodos de prevención y control de las enfermedades no transmisibles.
9. Que el alumno conozca las actividades y programas fundamentales de promoción de la salud.
10. Que el alumno conozca la estructura y organización de la salud laboral en España,
11. Que el alumno conozca la epidemiología de las enfermedades profesionales y accidentes laborales.
12. Que el alumno conozca los principios de la planificación y programación sanitarias.
13. Que el alumno sea capaz de realizar los pasos necesarios para diseñar y evaluar un programa sanitario elemental.
14. Que el alumno conozca los diferentes modelos sanitarios y la organización y estructura del sistema sanitario español.

### 5.- Contenidos

#### ACTIVIDADES PRESENCIALES (70 HORAS)

#### CONTENIDOS TEORICOS (45 horas)

##### MÓDULO I: INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS GENERALES.

1-Concepto de Salud. Determinantes de la Salud. Concepto de Salud Pública, cometidos actuales.

##### MÓDULO II: INDICADORES DEMOGRAFICOS Y SANITARIOS.

2- Demografía, fuentes de información, indicadores demográficos estáticos. Indicadores dinámicos.

3- Indicadores sanitarios, sociales y económicos. Sistemas de Información Sanitaria.

**MÓDULO III: EPIDEMIOLOGÍA.**

- 4- Epidemiología concepto y evolución histórica. El método epidemiológico. Fases de un estudio epidemiológico.
- 5- Medidas de frecuencia, asociación e impacto en epidemiología.
- 6- Uso y aplicaciones de la Estadística en Epidemiología. Estadística descriptiva. Estadística inferencial.
- 7- Estudios epidemiológicos descriptivos. Estudios corte, estudios ecológicos, series de casos.
- 8- Estudios epidemiológicos analíticos. Estudios de cohorte.
- 9- Estudios epidemiológicos analíticos. Estudios de casos y controles.
- 10- Estudios epidemiológicos experimentales. Ensayos clínicos, ensayos comunitarios.
- 11- Precisión y validez de los estudios epidemiológicos. Errores y sesgos.
- 12- Usos actuales de la epidemiología: Estudio de la causalidad. Valoración de pruebas diagnósticas. Otros usos de la epidemiología: Epidemiología clínica. Medicina basada en la evidencia. Vigilancia epidemiológica. Diagnóstico de salud. Evaluación de programas.

**MÓDULO IV: MEDIO AMBIENTE Y SALUD HUMANA**

- 13- El medio ambiente y la salud humana. La contaminación atmosférica. Efectos sobre la salud. Sistemas de vigilancia y control.
- 14- Aspectos sanitarios del agua. Sistemas de abastecimiento. Aguas residuales: características y depuración-
- 15- La contaminación del suelo. Gestión de residuos sólidos. Residuos sanitarios.
- 16- Problemas sanitarios de los contaminantes físicos.

**MÓDULO V: EPIDEMIOLOGÍA Y PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES.**

- 17- Epidemiología general de las enfermedades transmisibles. Bases generales para la prevención y control.
- 18- Vigilancia epidemiológica. Esterilización y Desinfección.
- 19- Vacunas y vacunación. Calendarios Vacunales.
- 20- Epidemiología y prevención de las enfermedades de transmisión digestiva
- 21- Epidemiología y prevención de las enfermedades de transmisión respiratoria.
- 22- Epidemiología y prevención de las enfermedades de transmisión sexual.
- 23- Epidemiología y prevención de las enfermedades de transmisión parenteral.
- 24- Epidemiología y prevención de las zoonosis.
- 25- Epidemiología y prevención de las enfermedades transmitidas por vectores.

**MÓDULO VI: EPIDEMIOLOGÍA Y PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS**

- 26- Epidemiología general de las enfermedades crónicas. Estrategias de prevención.
- 27- Epidemiología y prevención de las enfermedades cardiovasculares.
- 28- Epidemiología y prevención del cáncer.
- 29- Epidemiología y prevención de las enfermedades neurodegenerativas.
- 30- Epidemiología y prevención de las enfermedades crónicas del sistema músculo esquelético.

**MÓDULO VII: PROMOCIÓN DE LA SALUD.**

- 31- La promoción de la salud. Conceptos, fundamentos y actividades. Educación para la salud-
- 32- Alimentación y salud. Actividad física y salud.
- 33- Adicciones y salud. Drogas, alcohol y tabaco.
- 34- Promoción de la Salud de la infancia y la adolescencia.
- 35- La promoción de la salud en la edad adulta. Programas de la mujer.
- 36- La promoción de la salud en la senectud.

**MÓDULO VIII: SALUD LABORAL.**

- 37- Salud Laboral en España. Normativa de prevención de los Riesgos Laborales. Organismos Sanitarios internacionales.  
38- Patología Laboral. Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales. Vigilancia de la Salud de los Trabajadores.

**MÓDULO IX: PLANIFICACIÓN ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN SANITARIA.**

- 39- Gestión sanitaria. Conceptos generales. Planificación y programación.  
40- Diseño de programas sanitarios. La evaluación de programas sanitarios.  
41- Gestión de la calidad asistencial. La seguridad de los pacientes.  
42- Modelos de sistemas sanitarios. El Sistema Sanitario Español. El fisioterapeuta en el Sistema Sanitario Español  
43- Niveles de atención sanitaria: Atención Primaria de Salud. El fisioterapeuta en la Atención Primaria  
44- Niveles de atención sanitaria: Atención especializada. El fisioterapeuta en la Atención Especializada.  
45- Organización sanitaria internacional.

**CONTENIDOS PRÁCTICOS.(10 horas)**

- 1-Valoración demográfica de una población. Búsqueda y obtención de datos demográficos crudos, cálculo de indicadores estáticos (pirámide de población e indicadores numéricos estáticos) y cálculo de indicadores demográficos dinámicos (tasas e índices).  
2-Diagnóstico de salud de una población. Búsqueda de datos crudos y cálculo de indicadores sanitarios, sociales y económicos.  
3- Ajuste de tasas: Método directo e indirecto.  
4- Cálculo e interpretación de medidas epidemiológicas de frecuencia (incidencia y prevalencia), asociación (riesgo relativo y odds ratio) e impacto (riesgo atribuible y fracción etiológica del riesgo).  
5-Valoración de pruebas diagnósticas: parámetros preprueba (sensibilidad y especificidad) parámetros postprueba (valor predictivo negativo y valor predictivo positivo).

**AULA INFORMÁTICA (2 horas)**

Páginas de internet dedicadas a la Salud Pública  
Obtención de datos estadísticos de internet.

**TUTORIAS (3 HORAS).**

Cada alumno dispondrá de tres horas de tutoría personalizada que deberán realizarse de forma programada y organizada dentro del horario de tutoría establecido por los profesores de la asignatura. Se anotará y computará la asistencia del alumno a las tutorías.

Su 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.

**PREPARACIÓN DE TRABAJOS (8 HORAS)**

Como parte de la formación se promocionará el trabajo en equipo tutorizado. Los profesores de la asignatura ofrecerán a los alumnos diferentes temas para la realización de trabajos en grupos de tres alumnos. Estos trabajos deberán realizarse en un total de 13 horas: 5 de trabajo personal y 8 presenciales. Las horas presenciales 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.

**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.

#### 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 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. 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

**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

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 y especialmente Moodle.
- 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: Las actividades prácticas tendrán dos vertientes: resolución de problemas de forma autónoma por el alumno (20 horas) y prácticas guiadas (10 horas) 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.

3º. Prácticas en aula de informática: se orientarán a la localización de información estadística y epidemiológica en internet, suponen 2 horas presenciales y 5 de trabajo autónomo del alumno con la presentación de un informe final de esa actividad.

4º. Preparación y realización 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.

5º. Tutorías: Todos 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	10		20	<b>30</b>
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática	2		5	<b>7</b>
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios					
Exposiciones y debates					
Tutorías		3		5	<b>8</b>
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos		8		5	<b>13</b>
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		2		20	<b>22</b>
TOTAL		<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. Díaz-Santos S.A. Madrid, 1990
- FLETCHER, R.H.; FLETCHER, S.W.; WAGNER,E.H. Epidemiología clínica. Aspectos fundamentals. 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:

- Actitud, participación e interés del alumno (20% de la nota final). Evaluación continuada.
- Conocimientos y habilidades (70% de la nota final). Examen final teórico-práctico
- Competencias transversales (10% de la nota final). Habilidades de aprendizaje, capacidad de reunir e interpretar datos y capacidad de transmitir información, ideas, problemas y soluciones.

Cada uno de los criterios será evaluado por separado, debiendo superar el 5 en una escala de 10 puntos. La nota final resultará de la suma ponderada de las tres partes.

<b>Instrumentos de evaluación</b>
Los instrumentos serán los siguientes: Para la evaluación continuada <ul style="list-style-type: none"><li>— Asistencia a todas las actividades presenciales.</li><li>— Evaluación de los informes de prácticas.</li><li>— Evaluación de los trabajos.</li><li>— Entrevistas a los alumnos realizadas en las tutorías.</li><li>— Anotaciones sobre comportamiento y participación en la ficha de cada alumno</li></ul> Para las habilidades y conocimientos: <ul style="list-style-type: none"><li>— Evaluación de los informes de prácticas.</li><li>— Evaluación de los trabajos.</li><li>— Examen final (2 horas).que constará de tres partes: pruebas objetivas o test, pruebas de desarrollo y pruebas prácticas.</li></ul> Para la evaluación de las competencias transversales <ul style="list-style-type: none"><li>— Evaluación de los informes de prácticas.</li><li>— Evaluación de los trabajos.</li></ul>
<b>Recomendaciones para la evaluación</b>
<b>Recomendaciones para la recuperación</b>

## AYUDAS TÉCNICAS

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101627	Plan	2010	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: deambulaci3n
5. Ayudas para las tareas dom3sticas
  - 5.1: alimentaci3n
  - 5.2: limpieza
6. Adaptaciones a viviendas
  - 6.1: mesas
  - 6.2: camas
  - 6.3: cambios de nivel
7. Ayudas a la comunicaci3n
  - 7.1: escritura y c3lculo

<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

- Diseño y elaboración de proyectos de investigación
- Recogida y selección de materiales de estudio
- Utilizar los resultados de las pruebas diagnósticas complementarias
- Búsqueda de información en Centros asistenciales y Fabricantes
- 3. Actividades del grupo.
  - Corrección de trabajos realizados por compañeros
  - Tribunales y debate de situaciones
  - Actividades de trabajo cooperativo y voluntariado
  - Participación en actividades: foros, Chat, seminarios
  - Visitas a Centros relacionados con la Asignatura

### 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. Cohi, 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	2010	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)				
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
<b>TOTAL</b>		<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)

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

Altrendimiento (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	2010	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	2010	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

--

**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 Konig. 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 refleja. Fases. Zonas de desencadenamiento. El complejo coordinador del volteo refleja. 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 tortícolis 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: T<sup>a</sup>. 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: 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup> 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. 1<sup>a</sup> F.V.R. Posición de partida. Zonas de estimulación. Respuestas preplanificadas esperadas. Técnica de aplicación.
- 4.3. 2<sup>a</sup> 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 1<sup>a</sup> F.V.R y 2<sup>a</sup> 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](http://www.vojta.com)

Página oficial de la Intenationale 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 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	2010	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

## 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 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 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 (9 horas)

Práctica 3.- Valoración fisioterápica de los nervios periféricos (3 horas)

Práctica 4.- Tratamiento fisioterápico en las lesiones nerviosas periféricas (6 horas)

Práctica 5.- Movilización neuromeningea (3 horas)

Práctica 6.- 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.

Tema 2.- Fisioterapia en la Patología de la Pleura.

Tema 3.- Fisioterapia en las Afecciones Cardíacas.

Tema 4.- Fisioterapia en las Afecciones Vasculares.

Tema 5.- Fisioterapia en la Cirugía Torácica.

Tema 6.- Fisioterapia en la Cirugía Abdominal.

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 3 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.

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 en 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 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. 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), a los procesos neurológicos, al aparato respiratorio, al sistema cardiorrelatorio 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.

### 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		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		90	55	80	225

**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, GROZA R: 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.
- 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.
- Ferrández, JC. El sistema linfático: historia, iconografía e implicaciones fisioterapéuticas. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2006.
- Leduc, A. Drenaje linfático: teoría y práctica. Barcelona: Masson; 2003.

- 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.
- Sánchez R (coord.). Prescripción de ejercicio en el tratamiento de enfermedades crónicas. Barcelona: Sociedad Española de Medicina de Familia y comunitaria; 2006.
- Stephenson RG, O'Connor LJ. Fisioterapia en obstetricia y ginecología. Aravaca: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A. 2003.
- Vinyes F. La linfa y su drenaje manual. Barcelona: Integral, 2003.
- Walker C. Fisioterapia en obstetricia y uroginecología. Barcelona: Ed. Masson; 2006.

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, así como a partir de las pruebas escrita y práctica finales.

### Criterios de evaluación

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.

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 par a este bloque, sirven tanto para los contenidos teóricos como para los prácticos.

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.

Los **contenidos prácticos** se valorarán de manera continuada a lo largo de las diferentes prácticas simuladas, suponiendo el 10% de la calificación de este módulo.

**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**

Evaluación formativa continua (10%): participación y asistencia a la docencia presencial, habilidades y destrezas en las prácticas preclínicas o simuladas.

Evaluación sumativa final (90%):

- Prueba práctica final (30%)
- Prueba objetiva tipo test y de preguntas cortas (60%)

**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.

**PRÁCTICUM CLÍNICO I****1.- Datos de la Asignatura**

Código	101643	Plan	2010	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	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	<a href="http://diarium.usal.es/csanchez/">http://diarium.usal.es/csanchez/</a>		
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	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

## ASIGNATURAS OPTATIVAS

Para el curso académico 2012-2013 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	2010	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.

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

## REVITALIZACIÓN GERIÁTRICA

## 1.- Datos de la Asignatura

Código	101639	Plan	2010	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				
<b>TOTAL</b>	<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.

