

Fichas de planificación docente  
**segundo curso**

Grado en

# Fisioterapia

Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia  
SALAMANCA

Guías Académicas

**CURSO 2016-217**



**VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

**Indice:**

- Segundo curso, primer semestre
  - [Afecciones Médicas I](#) ..... 3
  - [Afecciones Quirúrgicas I](#) ..... 9
  - [Procedimientos Generales en Fisioterapia II](#) ..... 16
  - [Valoración en Fisioterapia II](#) ..... 22
  - [Cinesiterapia I](#) ..... 29
  - [Biomecánica](#) ..... 35
  
- Segundo curso, segundo semestre
  - [Afecciones Médicas II](#) ..... 40
  - [Afecciones Quirúrgicas II](#) ..... 46
  - [Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia I](#) ..... 55
  - [Cinesiterapia II](#) ..... 62
  - [Fisiología del Ejercicio](#) ..... 69

**SEGUNDO CURSO (PRIMER SEMESTRE)****AFECCIONES MÉDICAS I****1.- Datos de la Asignatura**

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

**Datos del profesorado**

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

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

Bloque formativo al que pertenece la materia
FORMACION BASICA
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
Materia de carácter básico en el área de las ciencias biosanitarias que, estrechamente vinculada con la materia Afecciones Quirúrgicas I y II, proporciona los conocimientos

generales y específicos, y las habilidades y actitudes necesarias para la comprensión de las materias específicas de la formación del fisioterapeuta en el campo de la salud, la enfermedad y la investigación en áreas biosanitarias.

#### Perfil profesional.

El conocimiento de la materia es esencial y de 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

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

**6.- Competencias a adquirir****COMPETENCIAS 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**

**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 ESPECIFICAS**

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

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

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

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

**CIN 7.** Conocer la fisiopatología de las enfermedades identificando las manifestaciones que

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

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

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

## 7.- Metodologías docentes

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

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

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

### 9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno
.
Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

### 10.- Evaluación

<b>Consideraciones Generales</b>
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 .
<b>Criterios de evaluación</b>
Para aprobar la asignatura será necesario obtener una calificación global igual o superior a 5, de acuerdo con los criterios y ponderación que se especifican a continuación, siendo dicha calificación final el resultado de sumar las calificaciones obtenidas en: Examen final escrito Valoración del trabajo del alumno Participación en seminarios y Actividades no presenciales
<b>Instrumentos de evaluación</b>
Examen con preguntas cortas y de elección múltiple : 60 % de la nota Valoración del trabajo del alumno : 30% de la nota Participación en seminarios y Actividades no presenciales: 10 % de la nota
<b>Recomendaciones para la evaluación.</b>

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

Estudiar de forma continuada y sistematizada los contenidos del programa teórico.  
Utilizar la bibliografía recomendada con objeto de afianzar conocimientos y adquirir mayor destreza en la resolución de dudas y problemas.  
Acudir a las horas de tutorías y seminarios para resolver las dudas que puedan surgir a lo largo del curso.  
Asistencia a las clases y actividades programadas, y actitud crítica y proactiva en las mismas.

#### Recomendaciones para la recuperación.

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

La evaluación consistirá en la realización de un examen escrito

**AFECCIONES QUIRURGICAS I****1.- Datos de la Asignatura**

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

**Datos del profesorado**

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

Profesor Coordinador	FRANCISCO JAVIER DOMINGUEZ HERNANDEZ	Grupo / s	1
Departamento	CIRUGIA		
Área	TRAUMATOLOGIA		
Centro	.FACULTAD DE MEDICINA		
Despacho	Departamento de Cirugia		
Horario de tutorías			
URL Web	www.usal.es		

E-mail	javierdh@usal.es	Teléfono	923 294500 Ext 1895
--------	------------------	----------	---------------------

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

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

## 3.- Recomendaciones previas

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

## 4.- Objetivos de la asignatura

Objetivos generales:

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

Objetivos específicos:

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

## 5.- Contenidos

### PROGRAMA DE CLASES TEORICAS

GENERALIDADES

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

**PRINCIPALES PROBLEMAS QUIRURGICOS**

TEMA 2.: Estudio general de la inflamación Shock.

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

**AFECCIONES QUIRURGICAS DEL APARATO LOCOMOTOR**

Tema 9.: Generalidades.Clasificación,concepto,etiopatogenia,anatomía patológica. Clínica general de las fracturas.

Tema 10.: Tratamiento general de las fracturas.

Tema 11.: Consolidación ósea. Patología del callo de fractura.

Tema 12.: Complicaciones de las fracturas.Complicaciones generales, regionales y locales. Síndrome compartimental.

Tema 13.: Fracturas epifisiolisis. Fisiopatología de la zona de crecimiento

Tema 14.: Traumatismos articulares.clasificación,etiopatogenia. Esguinces. Luxaciones.Estudio general.

Tema 15.: Lesiones traumáticas musculotendinosas.

Tema 16.: Artropatía degenerativa. Coxartrosis, gonartrosis, artrosis de tobillo, codo.

Tema 17.: Lesiones de los nervios periféricos.

Tema 18.: Infecciones del Aparato Locomotor. Osteomielitis y artritis.

Tema 19.: Traumatismos vertebrales.

Tema 20.: Deformidades de la columna vertebral.

Tema 21.: Fisiopatología del disco intervertebral.

Tema 22.: Fracturas y luxaciones de la cintura escapular. Fracturas de la extremidad proximal del húmero.

Tema 23.: Luxaciones del hombro. Aguda y recidivante.

Tema 24.: Síndrome de Hombro Doloroso.

Tema 25.: Fracturas diafisarias del húmero. Fracturas y luxaciones del codo.

Tema 26.: Fracturas del antebrazo y de la muñeca.

Tema 27.: Fracturas y luxaciones de la mano.

Tema 28.: Fisiopatología tendinosa. Enfermedad de Dupuytren.

Tema 29.: Traumatismos pelvianos. Luxaciones de cadera.

Tema 30.: Cadera en crecimiento. Cadera dolorosa en el niño. Enfermedad luxante. Epifisiolisis de la cabeza femoral. Necrosis avascular de la cabeza del 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 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 ESPECIFICAS

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 I MUNUERA.Ed.Interamericana.1996.
- . Traumatología y Ortopedia.M M SANCHEZ MARTIN Ed.Cea,1987.
- . Lecciones de Traumatología y Cirugía Ortopedica F SERAL .Ed.Pórtico.1986.

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

Pags web de Sociedades de Cirugia y Traumatologia , regionales,nacionales yextranjerass

**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

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

**PROCEDIMIENTOS GENERALES EN FISIOTERAPIA II****1.- Datos de la Asignatura**

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

**Datos del profesorado**

Profesor Coordinador	Laura Calderón Díez	Grupo / s	4 (prácticas)
Departamento	Enfermería y Fisioterapia		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	Area de fisioterapia.		
Horario de tutorías	3 horas semanales a concretar con los estudiantes (cita previa por mail)		
URL Web	<a href="http://www.usal.es/fisioterapia">http://www.usal.es/fisioterapia</a>		
E-mail	lauca@usal.es	Teléfono	923 294590 -1955

Profesor	Pendiente de Asignación	Grupo / s	
Departamento			
Área			
Centro			
Despacho			

Horario de tutorías			
URL Web			
E-mail		Teléfono	

Profesor	Carmen García Iñigo	Grupo / s	
Departamento	ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO		
Despacho			
Horario de tutorías	...		
URL Web	<a href="http://www.usal.es/fisioterapia">http://www.usal.es/fisioterapia</a>		
E-mail	<a href="mailto:carmenfisiomail@usal.es">carmenfisiomail@usal.es</a>	Teléfono	

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

<b>Bloque formativo al que pertenece la materia</b>
La Asignatura "Procedimientos Generales en Fisioterapia II" pertenece a la materia que lleva por nombre "Procedimientos Generales en Fisioterapia".
<b>Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.</b>
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.
<b>Perfil profesional.</b>
El objetivo general que se plantea desde la Universidad de Salamanca para el Título de Grado en Fisioterapia es "que el estudiante adquiera competencia clínica, con los conocimientos, habilidades y actitudes, que le permita una vez concluida su formación llevar a cabo todas las funciones profesionales, actuaciones todas ellas que constituyen la esencia de la actividad profesional del fisioterapeuta, atendiendo a las necesidades de la sociedad".

## 3.- Recomendaciones previas

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

OB 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.

#### 5.- Contenidos

##### PROGRAMA TEORICO

##### Bloque I, la electroterapia

1.-La corriente eléctrica. Generalidades

##### Bloque II (Corriente continua.)

2.- Corriente continua. Galvánica.

3.- Iontoforesis.

##### Bloque III (electroterapia de baja frecuencia)

4.- Electrodiagnóstico

5.- Excitomotricidad. Faradización neuromuscular

6.- Electroanalgesia

7.- Corrientes diadinámicas o moduladas de Bernad.

8.- Técnica de estimulación nerviosa transcutánea sensitiva

##### Bloque IV (electroterapia de media frecuencia)

9.- Terapia con corrientes interferenciales. Corrientes de Koth

##### Bloque V (electroterapia de alta frecuencia)

10.- Diatermia.

11.- Onda corta

12.- Microondas.

Bloque VI

13.- Ultrasonoterapia. Terapia combinada.

14.- Magnetoterapia,

15.- Biofeedback

Bloque VII (fototerapia)

16.- Radiación infrarroja /radiación ultravioleta

17.- Láser

**CLASES PRÁCTICAS:**

Se realizarán en las salas de prácticas de la E.U. de Enfermería y Fisioterapia designadas para tales efectos. Se desarrollará en grupos de 12-14 estudiantes (4 grupos).

Serán 7 prácticas con una duración de 3 horas por práctica,

1. Electroterapia. Corriente galvánica. Iontoforesis
2. Curva IT/AT
3. Puntos motores. Potenciación muscular.
4. Electroanalgesia
5. Termoelectroterapia
6. Ultrasonoterapia. Terapia Combinada
7. Aplicaciones conceptos adquiridos.

**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

**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.

**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.

## 7.- Metodologías docentes

1. *En las clases de carácter teórico:* la docencia teórica se desarrollará mediante lecciones magistrales con un único grupo de teoría (18 horas presenciales y 18 horas de trabajo autónomo del alumno). Se dedican a la presentación y estudio de los contenidos de la asignatura.
2. *En las clases prácticas (simuladas)* (20 horas presenciales y 20 horas de trabajo autónomo del alumno): se realizarán aplicaciones de las distintas técnicas de electroterapia expuestas en las clases magistrales teóricas. Se desarrollarán 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.
3. *En las prácticas clínicas:* (20 horas presenciales y 5 horas de trabajo autónomo del alumno en el servicio de electroterapia del Hospital Virgen de la Vega)
4. *Seminarios y tutorías:* En apoyo a la docencia teórica y práctica (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)
6. *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		18		18	36
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio	20		20	40
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		2		3	5
Tutorías		2		3	5
Prácticas clínicas		20		5	25
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos			10		10
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		2		27	29
<b>TOTAL</b>		<b>64</b>	<b>10</b>	<b>76</b>	<b>150</b>

## 9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno
<p>Aramburu, C.; Muñoz, E. E Igual, C.; Electroterapia, Termoterapia e Hidroterapia. Ed. Síntesis S.A Madrid 1998.</p> <p>Boada, J.; Manual práctico de Electroterapia. Ed. Eunibar. Barcelona. 1982.</p> <p>Colls, J.: La terapia Láser, hoy. Ed. Contro de Documentación Láser. Barcelona. 1984.</p> <p>Chantraine, A.; Gobelet, C et Zilterner, JL.; Electrogie et application, Encycl. Med. Chir. (Elsevier, Paris-France), Kinésithérapi-Medicinephyque- réadaptation, 26-145-A-10, 1998, 22p.</p> <p>Maya, J; Albornoz, M, Estimulación eléctrica transcutánea y neuromuscular. Ed. Elsevier. 2010</p> <p>Rodríguez, JM.: Electroterapia en Fisioterapia. Ed. Panamericana. Madrid. 2000.</p> <p>Tim Watsson, PHD.: Electroterapia: Práctica basada en la evidencia. Ed. Elsevier. Barcelona. 2009.</p> <p>Utilización de electroterapia, ultrasonidos, magnetoterapia, hidroterapia en fisioterapia. ED. MAD. 2008</p> <p>Zaragoza, C.: Manual de Física para Fisioterapia. Ed. Rubio Esteban S.A. Valencia. 1984.</p>
Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

## 10.- Evaluación

Consideraciones Generales
<p>El sistema de evaluación se basará en una evaluación formativa continua, no sancionadora, con una evaluación final sumativa.</p>
Criterios de evaluación
<p>El peso de cada uno de los tipos de evaluación dependerá de la capacidad del alumno para adquirir las competencias :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Evaluación formativa: 40%.</li> <li>— Evaluación sumativa: 60%.</li> </ul> <p><u>Evaluación formativa continua:</u> a través de las distintas actividades programadas a lo largo de la asignatura, tales como: clases prácticas, practicas pre-clínicas,..., diseñadas para la evaluación de las competencias propuestas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Participación y asistencia a la docencia presencial. 10 %</li> <li>Habilidades y destrezas en las prácticas pre-clínicas. 15 %</li> <li>Habilidades y destrezas en las prácticas clínicas. 15 %</li> </ul> <p><u>Evaluación sumativa:</u> 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 escrita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita de preguntas cortas. 20 %</li> <li>Prueba escrita de respuestas múltiples. 20 %</li> <li>Prueba oral-práctica. 20 %</li> </ul>

<b>Instrumentos de evaluación</b>
Ficha de evaluación continua Pruebas finales escritas (preguntas cortas y respuestas múltiples) Prueba final oral-práctica
<b>Recomendaciones para la evaluación.</b>
<b>Recomendaciones para la recuperación.</b>
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	SEMESTRAL (1º)
Área	FISIOTERAPIA				
Departamento	ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA				
Plataforma Virtual	Plataforma:				
	URL de Acceso:	www.fisiofundamental.com			

**2.- Datos del profesorado**

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

Profesor	JOSÉ LUIS SÁNCHEZ SÁNCHEZ	Grupo / s	1
Departamento	Enfermería y Fisioterapia		
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.)		

E-mail	<a href="mailto:jlsanchez@usal.es">jlsanchez@usal.es</a>	Teléfono	923294590 (ext. 1955)
--------	--	----------	-----------------------

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

Bloque formativo al que pertenece la materia	Valoración en Fisioterapia
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.	El papel principal de la asignatura es la introducción al estudiante en la evaluación del paciente, valorando específicamente cada una de las regiones corporales.
Perfil profesional.	El perfil formativo forma parte del perfil del título, que es profesionalizante, capacitando al estudiante para desarrollar evaluaciones del estado de cada región corporal del paciente.

## 3.- Recomendaciones previas

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

## 4.- Objetivos de la asignatura

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

## 5.- Contenidos

<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Bases de la exploración regional en Fisioterapia.</li> <li>2.- Exploración y valoración funcional del miembro superior.</li> <li>3.- Exploración y valoración funcional del miembro inferior.</li> <li>4.- Exploración y valoración funcional del tronco.</li> <li>5.- Exploración y valoración funcional de cabeza y cuello.</li> <li>6.- La evaluación en Fisioterapia desde el concepto del fisioterapeuta clínico, docente e investigador.</li> </ol>
--

**6.- Competencias a adquirir**

<b>Específicas.</b>
<b>CIN 10.</b> 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.
<b>Transversales.</b>
<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	
<b>TOTAL Horas</b>	<b>60</b>	<b>19</b>	<b>71</b>	<b>150</b>	

**9.- Recursos****Libros de consulta para el alumno**

- 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.
- Seco J. [Dir.] Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia. Serie Sistema Músculo-Esquelético. Volumen I. Ed. Panamericana. Madrid (en prensa)
- Seco J. [Dir.] Fisioterapia en Especialidades Clínicas. Serie Sistema Músculo-Esquelético. Volumen II. Ed. Panamericana. Madrid (en prensa)
- Seco J. [Dir.] Afecciones Médico-Quirúrgicas para Fisioterapeutas. Serie Sistema Músculo-Esquelético. Volumen III. Ed. Panamericana. Madrid (en prensa)

**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.
- Medline (PubMed).
- Biblioteca Virtual en Salud (BVS-España).
- [www.fisiofundamental.com](http://www.fisiofundamental.com)

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

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

### Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación del estudiante estarán principalmente centrados en la adquisición/aprendizaje de las competencias descritas.

Los criterios de evaluación del profesor se enfocarán a la mejora y adecuación de contenidos, estrategias de enseñanza y desarrollo/secuencia de la asignatura

Los criterios de evaluación de materiales, accesibilidad,... serán destinados a informar a los diferentes responsables académicos sobre las carencias y/o dificultades identificadas, junto con propuestas para su mejora.

### Instrumentos de evaluación

Se implementarán diferentes instrumentos para la evaluación:

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

Carece de peso en la calificación de la asignatura.

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

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

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

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

Además, será abierta una encuesta para evaluación del profesorado, así como de la

estructura académica, materiales, métodos,...

#### Recomendaciones para la evaluación.

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

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

#### Recomendaciones para la recuperación.

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

**CINESITERAPIA I****1.- Datos de la Asignatura**

Código	101613	Plan	2011	ECTS	3
Carácter	Obligatorio	Curso	2º	Periodicidad	1º semestre
Área	FISIOTERAPIA				
Departamento	Enfermería y Fisioterapia				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/">https://moodle.usal.es/</a>			

**Datos del profesorado**

Profesor Coordinador	ANA SILVIA PUENTE GONZÁLEZ	Grupo / s	4
Departamento	Enfermería y Fisioterapia		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E. U. de Enfermería y Fisioterapia		
Despacho	Área de Fisioterapia		
Horario de tutorías	Se concretarán con cada alumno por email		
URL Web	<a href="https://moodle.usal.es/">https://moodle.usal.es/</a>		
E-mail	silviapugo@usal.es	Teléfono	923294590 Ext. 1955

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

<b>Bloque formativo al que pertenece la materia</b>
La materia “Cinesiterapia” se encuentra dentro del bloque formativo específico de Fisioterapia, en el que se abordan conceptos y técnicas básicas y generales.
<b>Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.</b>
<p>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.</p> <p>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.</p>
<b>Perfil profesional.</b>
<p>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”.</p> <p>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.</p>

### 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

##### Generalidades

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

##### Clasificación de técnicas de cinesiterapia

Cinesiterapia pasiva: Tracciones, Posturas, Suspensionterapia y poleoterapia.  
Técnicas de inmovilización y tratamiento de la inmovilidad.  
Reposo y relajación.

##### Medios auxiliares en cinesiterapia

#### 6.- Competencias a adquirir

Se deben relacionar las competencias que se describan con las competencias generales y específicas del título. Se recomienda codificar las competencias (CG xx1, CEyy2, CTzz2) para facilitar las referencias a ellas a lo largo de la guía.

<b>Básicas/Generales.</b>
<b>CG 1.</b> Contribuir a la formación del estudiante de fisioterapia, como futuro profesional de la fisioterapia, en sus competencias generales y básicas.
<b>Específicas.</b>
<b>CIN 5.</b> Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia.
<b>CIN 12.</b> 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.
<b>CIN 14.</b> Comprender los principios ergonómicos y antropométricos. Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.
<b>Transversales.</b>
<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.
<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>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.
<b>T4.</b> Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
<b>T5.</b> 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.

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.

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

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

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales	12		10	22
Prácticas	- En aula			
	- En el laboratorio	12	20	32
	- En aula de informática			
	- De campo			
	- De visualización (visu)			
Seminarios	2		3	5
Exposiciones y debates				
Tutorías	2		2	4
Actividades de seguimiento online				
Preparación de trabajos				
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	2		10	12
TOTAL	<b>30</b>		<b>45</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: 30 %.

Participación y asistencia a la docencia presencial (actitud) 10%.  
 Habilidades y destrezas en las prácticas pre-clínicas (aptitud) 20 %.

Evaluación sumativa final: 70 %.

Prueba escrita de preguntas cortas 10 %.  
 Prueba escrita de respuestas múltiples 25 %.  
 Prueba oral-práctica 35 %.

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.

Sistema de calificaciones. Según la legislación vigente

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

Código	101625	Plan	2010	ECTS	3
Carácter	Básico	Curso	2	Periodicidad	semestral
Área	Anatomía y Embriología				
Departamento	Anatomía e Histología Humanas				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium. Universidad de Salamanca			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle.usal.es/">https://moodle.usal.es/</a>			

**Datos del profesorado**

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

**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 y la patomecánica, tienen 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 y la patomecánica. La importancia de la biomecánica en las patologías, no sólo del aparato locomotor, sino también respiratorio, sistema nervioso etc., es indiscutible. El dominio de la biomecánica clínica y la patomecánica, facilita la comprensión de múltiples patologías, y el manejo clínico de los pacientes que las padecen.

### 3.- Recomendaciones previas

Obligatorio que los estudiantes hayan cursado en sus estudios previos materias en relación con el aparato locomotor (superada la asignatura aparato locomotor de primer curso para la modalidad evaluación continua)

### 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, desde el punto de vista de la biomecánica clínica y la patomecánica, y su aplicación en diferentes patologías, manejo y tratamiento del paciente afectado por ellas.

### 5.- Contenidos

**Tema 1.-** Introducción al estudio de la biomecánica clínica y de la patomecánica. Concepto. Bases elementales de biomecánica clínica.

#### **Bloque temático A: Biomecánica clínica y patomecánica del raquis.**

**Tema 2.-** Raquis en conjunto. El raquis como un eje sostenido. Biomecánica clínica del raquis como estructura global. Repercusión biomecánica y clínica del resto de estructuras del cuerpo humano sobre el raquis.

**Tema 3.-** Biomecánica clínica y patomecánica del raquis cervical.

**Tema 4.-** Raquis dorsal y biomecánica respiratoria. Mecánica diafragmática. Biomecánica clínica y patomecánica del raquis cervical.

o. Arquitectura especial. Biomecánica clínica y patomecánica del raquis lumbar.

**Tema 7.-** Casos clínicos sobre biomecánica clínica y patomecánica del raquis

#### **Bloque temático B: Biomecánica clínica y patomecánica de la extremidad inferior.**

**Tema 8.-** La cadera. Factores de coaptación coxo-femoral. Pelvis en conjunto. Arquitectura especial. Biomecánica clínica y patomecánica de la cadera/pelvis.

**Tema 9.-** La rodilla. Estabilidad transversal de la rodilla. Estabilidad anteroposterior. Estabilidad rotatoria. Biomecánica clínica y patomecánica de la rodilla.

**Tema 10.-** El tobillo y el pie. El cardán heterocinético del retropié. Cadenas ligamentosas de inversión/eversión. Biomecánica clínica y patomecánica del tobillo-pié.

**Tema 11.-** Bóveda plantar. Equilibrio arquitectural del pie. Deformaciones dinámicas de la bóveda plantar durante la marcha. Biomecánica clínica y patomecánica de la bóveda plantar.

**Tema 12.-** Casos clínicos sobre biomecánica clínica y patomecánica de la extremidad inferior

#### **Bloque temático C: Biomecánica clínica y patomecánica de la extremidad superior.**

**Tema 13.-** El complejo articular del hombro. Arquitectura especial. Biomecánica clínica y patomecánica del complejo articular del hombro.

**Tema 14.-** El codo. Arquitectura especial. Biomecánica clínica y patomecánica del complejo articular del codo.

**Tema 15.-** La muñeca. Dinámica del carpo. Biomecánica clínica y patomecánica del complejo articular de la muñeca. Biomecánica clínica y patomecánica de la muñeca.

**Tema 16.-** La mano. Arquitectura especial. La mano humana. Los modos de prensión. La pinza manual. Las percusiones. Biomecánica clínica y patomecánica combinada de la mano

**Tema 17.-** Casos clínicos sobre biomecánica clínica y patomecánica de la extremidad superior.

#### **Bloque temático D: Miscelánea.**

**Tema 18.-** Articulación témporo-mandibular. Arquitectura especial.

**Tema 19.-** Casos clínicos sobre biomecánica clínica y patomecánica del cuerpo humano como estructura biomecánica única y global.

#### **TEMARIO PRÁCTICO**

.- Exploración, desde el punto de vista biomecánico clínico y patomecánico, de los diferentes aparatos y sistemas que componen el cuerpo humano.

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

## **6.- Competencias a adquirir**

### **Específicas.**

Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano en relación con la biomecánica clínica y la patomecánica.

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

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

### **Transversales.**

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

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

## **7.- Metodologías**

Clase magistral  
Seminarios prácticos  
Metodología basada en problemas y estudios de casos  
Tutorías  
Trabajos (opcional)

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

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

## 9.- Recursos

### Libros de consulta para el alumno

#### TEXTOS DE ANATOMÍA HUMANA

KAPANDJI AI. (2012) Fisiología articular. 7ª ed. Ed Panamericana.

MOORE K L, AGUR A M R (2014). Fundamentos de Anatomía con orientación Clínica 7ª ed. Ed. Panamericana.

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

Cochrane Organization.  
<http://www.Cochrane.org>

## 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

Sesiones prácticas: 15% de la nota de la asignatura

Examen final: 85% de la nota de la asignatura

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 y eficiencia.

#### Instrumentos de evaluación

Autoevaluación diagnóstica

Conjunto de preguntas libres para introducir la asignatura

Temporización personal del estudio y entrega de trabajos

Ejercicios aplicativos de conocimientos básicos

Socialización del conocimiento

Búsqueda de documentación

Asistencia y participación activa

Utilización de la plataforma educativa Studium

Prácticas en las Salas

Examen general final

#### Recomendaciones para la evaluación.

#### Recomendaciones para la recuperación.

**SEGUNDO CURSO (SEGUNDO SEMESTRE)****AFECCIONES MÉDICAS II****1.- Datos de la Asignatura**

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

**Datos del profesorado**

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

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

Bloque formativo al que pertenece la materia
FORMACION BASICA
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
Materia de carácter básico en el área de las ciencias biosanitarias que, estrechamente vinculada con la materia Afecciones Quirúrgicas I y II, proporciona los conocimientos generales y específicos, y las habilidades y actitudes necesarias para la comprensión de las

materias específicas de la formación del fisioterapeuta en el campo de la salud, la enfermedad y la investigación en áreas biosanitarias.

#### Perfil profesional.

El conocimiento de la materia es esencial y de 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. Afecciones médicas del Sistema Nervioso Central y Periférico. Afecciones médicas del Aparato Digestivo y Glándulas Anejas.

**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**

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 ESPECIFICAS**

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

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

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

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

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

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

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

## 7.- Metodologías docentes

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

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

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

### 9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno
.
Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

### 10.- Evaluación

Consideraciones Generales
Se pretende evaluar del modo mas objetivo posible el grado de consecución de los objetivos de la materia .
Es imprescindible que al alumno adquiera una comprensión global de la materia .
Criterios de evaluación
Para aprobar la asignatura será necesario obtener una calificación global igual o superior a 5, de acuerdo con los criterios y ponderación que se especifican a continuación, siendo dicha calificación final el resultado de sumar las calificaciones obtenidas en:
Examen final escrito
Valoración del trabajo del alumno
Participación en seminarios y Actividades no presenciales
Instrumentos de evaluación
Examen con preguntas 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 II****1.- Datos de la Asignatura**

Código		Plan	2010	ECTS	6
Carácter	BASICO	Curso	SEGUNDO	Periodicidad	SEMESTRAL
Área	CIRUGIA				
Departamento	CIRUGIA				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:				

**Datos del profesorado**

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

	MARIA JOSE SANCHEZ LEDESMA	Grupo / s	1
Departamento	CIRUGIA		
Área	NEUROCIRUGIA		
Centro	.FACULTAD DE MEDICINA		
Despacho	Departamento de Cirugia		
Horario de tutorías			
URL Web	www.usal.es		

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

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

## 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**

TEMA 1.:  
Afecciones de las paredes abdominales

TEMA 2.:  
Estudio de los estomas digestivos .

TEMA 3.:  
Incontinencia fecal en el Adulto

TEMA 4.:  
Cirugía de la Obesidad mórbida y metabólica

**TEMA 5.:**

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

**TEMA 6.:**

Principios de cirugía oncológica

**TEMA 7.:**

Descripción de los trasplantes con aplicación clínica en el momento actual

**TEMA 8:**

Semiología general y Exploraciones diagnósticas en Urología

**TEMA 9**

Opciones técnicas en Urología

**Tema 10.- Afecciones quirúrgicas del sistema nervioso periférico: Principales lesiones radicales. Lesión del plexo braquial. Lesiones de los nervios periféricos.**

**Tema 11.- Síndrome de compresión medular. Lesión medular traumática**

**Tema 12.- Síndrome de hipertensión intracraneal. Hidrocefalia**

**Tema 13.- Malformaciones craneoencefálicas y raquimedulares más frecuentes.**

**Tema 14.- Patología tumoral intracraneal: Generalidades. Factores pronósticos.**

**Tema 15.- Traumatismos craneoencefálicos: Principales lesiones. Evolución del TCE. Actitud terapéutica.**

**Tema 16.- Aspectos quirúrgicos de la patología vascular cerebral.**

**Tema 17.- Neurocirugía funcional: Espasticidad y trastornos del tono muscular. Enfermedad de Parkinson. Dolor. Sistemas de infusión intratecal e intraventricular de fármacos. Marcapasos cerebrales.**

Tema 18.- 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 19.- 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.

**TEMA 20**

Patología quirúrgica de la mama. Tratamiento quirúrgico de los

tumores de mama. Bases para la readaptación funcional del paciente mastectomizado

TEMA 21.:

Fundamentos anatómicos y técnicos de la cirugía cardíaca .  
Circulación extracorpórea

TEMA 22.:

Cirugía de las malformaciones congénitas y valvulopatías

TEMA 23.:

Procedimientos revascularizadores del miocardio

TEMA 24.:

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

TEMA 25.:

Aneurismas  
Estudio general de las arteriopatías de los miembros

TEMA 26.:

Fisiopatología de sistema venoso.. Varices de las extremidades inferiores

TEMA 27.:

Enfermedad tromboembólica venosa . Insuficiencia venosa. Síndrome postflebitico .

TEMA 28.:

Fisiopatología del sistema linfático . Estudio de los linfedemas

TEMA 29.:

Estudio general de las amputaciones. Muñón de amputación normal y patológico .

TEMA 30.:

Amputaciones de extremidad inferior . Pie diabético  
Amputaciones de extremidad superior

TEMA 31.:

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 ESPECIFICAS

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 JM 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 minusvalias 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 Cirugia y Traumatologia , regionales,nacionales yextranjer

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

Se pretende evaluar del modo mas objetivo posible el grado de consecución de los objetivos de la materia .

Es imprescindible que al alumno adquiera una comprensión global de la materia por lo que el desconocimiento absoluto de una parte de la misma ( calificación cero ) inhabilita para la obtención de la suficiencia

### Criterios de evaluación

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

Examen final escrito ( Para los alumnos que lo soliciten este examen es critico 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
<b>Recomendaciones para la evaluación.</b>
Se recomienda al estudiante llevar al día el proceso el estudio y formación :  Estudiar de forma continuada y sistematizada los contenidos del programa teórico. Utilizar la bibliografía recomendada con objeto de afianzar conocimientos y adquirir mayor destreza en la resolución de dudas y problemas. Acudir a las horas de tutorías y seminarios para resolver las dudas que puedan surgir a lo largo del curso. Asistencia a las clases y actividades programadas, y actitud crítica y proactiva en las mismas.
<b>Recomendaciones para la recuperación.</b>
El alumno que necesite recuperar o repetir la materia será orientado en entrevista individual para hacerle ver aquellos aspectos en los que fue deficitario en la tentativa previa y establecer estrategias de mejora . La evaluación consistirá en la realización de un examen escrito

**MÉTODOS ESPECÍFICOS DE INTERVENCIÓN EN FISIOTERAPIA I****1.- Datos de la Asignatura**

Código		Plan	2010	ECTS	6
Carácter	OBLIGATORIO	Curso	2º	Periodicidad	2º
Área	FISIOTERAPIA				
Departamento	ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA				
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	ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA		
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	ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA		
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	ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA		
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	ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA		
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

<b>Bloque formativo al que pertenece la materia</b>
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.
<b>Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.</b>
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.
<b>Perfil profesional.</b>
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

<b>Asignaturas que se recomienda haber cursado</b>
Valoración en fisioterapia I y II; Anatomía II; Biomecánica; Cinesiterapia I
<b>Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente</b>
Cinesiterapia II
<b>Asignaturas que son continuación</b>

### 4.- Objetivos de la asignatura

**OB 5. - OB 6. - OB 7. - OB 8. - OB 9. - OB 10. - OB 11. - OB 12.**

## 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.**

Específicas.

**CIN 10.**

**CIN 11.**

**CIN 13.**

Transversales.

**T1.**

**T2.**

**T3.**

**T4.**

**T5.**

## 7.- Metodologías docentes

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

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

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

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 que se realicen a lo largo de la asignatura, tales como: clases prácticas, seminarios, preparación y exposición de trabajos,..., diseñadas para la evaluación de las competencias propuestas.

Evaluación sumativa: constará de una prueba al término de la asignatura, en la fecha establecida, para su desarrollo donde tratará de identificarse la adquisición de las competencias propuestas al inicio de la asignatura a través de una prueba escrita y una prueba práctica.

**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: 40%.
- Evaluación sumativa: 60%.

**Instrumentos de evaluación**

Ficha de evaluación continua  
Prueba final escrita (respuestas múltiples)  
Prueba final oral-práctica

**Recomendaciones para la evaluación.**

Para aprobar la asignatura deberá alcanzarse un mínimo en algunos de los apartados:  
Alcanzar al menos una calificación de 4/10 en cada una de las pruebas finales, teniendo que alcanzar en el cómputo total de las pruebas un 5/10.

**Recomendaciones para la recuperación.**

Para aprobar la asignatura deberá alcanzarse un mínimo en algunos de los apartados:  
Alcanzar al menos una calificación de 4/10 en cada una de las pruebas finales, teniendo que alcanzar en el cómputo total de las pruebas un 5/10.

**CINESITERAPIA II****1.- Datos de la Asignatura**

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

**Datos del profesorado**

Profesor Coordinador	ROBERTO MÉNDEZ SÁNCHEZ	Grupo / s	4 (prácticas)
Departamento	FÍSICA, INGENIERÍA Y RADIOLOGÍA MÉDICA		
Área	FISIOTERAPIA		
Centro	E.U. DE ENFERMERIA Y FISIOTERAPIA		
Despacho	AREA DE FISIOTERAPIA – Despacho de Dirección		
Horario de tutorías	9:00 a 14:00 (cita previa por email)		
URL Web	<a href="http://www.usal.es">http://www.usal.es</a>		
E-mail	ro_mendez@usal.es	Teléfono	923 294590 - 3164

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">http://www.usal.es</a>		
E-mail	<a href="mailto:csanchez@usal.es">csanchez@usal.es</a>	Teléfono	923 294590 -1955

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">http://www.usal.es</a>		
E-mail	<a href="mailto:jlsanchez@usal.es">jlsanchez@usal.es</a>	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	9:00 a 14:00 (cita previa por email)		
URL Web	<a href="http://www.usal.es">http://www.usal.es</a>		
E-mail	<a href="mailto:silviapugo@usal.es">silviapugo@usal.es</a>	Teléfono	923 294590 -1955

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

<b>Bloque formativo al que pertenece la materia</b>
La materia "Cinesiterapia" se encuentra dentro del bloque formativo específico de Fisioterapia, en el que se abordan conceptos y técnicas básicas y generales.
<b>Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.</b>
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.
<b>Perfil profesional.</b>
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

<b>Asignaturas que se recomienda haber cursado</b>
Valoración en fisioterapia I y II; Anatomía II; Biomecánica; Cinesiterapia I

### 4.- Objetivos de la asignatura

**OB 3. - OB 4. - OB 8. - OB 12. - OB 17.- OB 21.**

### 5.- Contenidos

**Bloque I: Estiramientos Miotendinosos**

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

**Bloque II: Cinesiterapia Articular Pasiva Manual**

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

**Bloque III: Cinesiterapia Activa**

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

**Bloque IV: Planificación e integración de la Cinesiterapia en el tratamiento**

- Teoría: 1 hora.

**6.- Competencias a adquirir**

Básicas/Generales.
<b>CG1.</b>
Específicas.
<b>CIN 5.</b>
<b>CIN 12.</b>
<b>CIN 14.</b>
Transversales.
<b>T1.</b>
<b>T2.</b>
<b>T3.</b>
<b>T4.</b>
<b>T5.</b>

**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.

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
	- En aula de informática			
	- De campo			
	- De visualización (visu)			
Seminarios	2		4	6
Exposiciones y debates				
Tutorías	2		2	4
Actividades de seguimiento online			10	10
Preparación de trabajos		10*	15	15
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	2		19	21
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>38*</b>	<b>90</b>	<b>150</b>

### 9.- Recursos

#### Libros de consulta para el alumno

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

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

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

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

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

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

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

GARCÍA, N.; MARTÍNEZ, A. y TABUENCA, A.: *La tonificación muscular, teoría y práctica*. Ed. Paidotribo. 1999. Barcelona.

GENOT, C.; NEIGER, H.; LEROY, A.: *Kinesioterapia (I y II)*. Ed. Panamericana.

IGUAL, C.; MUÑOZ, E. y ARAMBURU, C.: *Fisioterapia General: Cinesiterapia*. Ed. Síntesis, S.A. Madrid. 1996.

KALTENBORN, FM.: *Fisioterapia manual: Columna*. Ed. Mc Graw Hill. Madrid. 2000.  
 KALTENBORN, FM.: *Fisioterapia manual: Extremidades*. Ed. Mc Graw Hill. Madrid. 2001.  
 KOTTKE, MD. y LEHMANN, MD.: *Krusen, Medicina física y rehabilitación*. Ed. Panamericana. Madrid. 1993.  
 NEIGER, H.: *Estiramientos analíticos manuales, Técnicas Pasivas*. Ed. Panamericana. 1998. Madrid.  
 XHARDEZ, Y.: *Vademécum de kinesiología*. Ed. El Ateneo. Barcelona. 2000.

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

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

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

### Criterios de evaluación

Evaluación formativa: a través de las distintas actividades programadas a lo largo de la asignatura, tales como: clases teóricas, clases prácticas, seminarios, preparación y exposición de trabajos,...., diseñadas para la evaluación de las competencias propuestas.

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

#### 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: 40%.
- Evaluación sumativa: 60%.

Para aprobar la asignatura habrá que aprobar cada uno de los apartados de la evaluación.

### Instrumentos de evaluación

Ficha de evaluación continua: 40%  
 Prueba Final 60%  
 Pruebas finales escritas (preguntas cortas y/o respuestas múltiples) 25%  
 Prueba final oral-práctica 35%

### 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.

Para aprobar la asignatura deberá alcanzarse un mínimo en algunos de los apartados: \*) Aprobar con un 5/10 la evaluación continua y la evaluación final. \*) Alcanzar al menos una calificación de 4/10 en cada una de las pruebas finales para poder hacer media entre ellas.

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 primera convocatoria. Se mantendrán los mismos criterios en la evaluación que en la primera convocatoria.

## FISIOLOGÍA DEL EJERCICIO

### 1.- Datos de la Asignatura

Código	101626	Plan	2010	ECTS	3
Carácter	Obligatorio	Curso	Segundo	Periodicidad	Semestral
Área	Fisiología				
Departamento	Fisiología y Farmacología				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	<a href="https://moodle2.usal.es/">https://moodle2.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 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

### 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 las relaciones entre la actividad físico-deportiva y la salud.

**3.- Recomendaciones previas****Asignaturas que se recomienda haber cursado**

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

**4.- Objetivos de la asignatura**

Indíquense los resultados de aprendizaje que se pretenden alcanzar y su relación con las competencias Básicas/Generales, Específicas y Transversales que se reflejan en el epígrafe 6.

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 dos vertientes: competitiva y fuente de salud.

**5.- Contenidos**

Indíquense los contenidos preferiblemente estructurados en Teóricos y Prácticos. Se pueden distribuir en bloques, módulos, temas o unidades.

**CONTENIDOS TEÓRICOS**

Tema 1. INTRODUCCIÓN. Consideraciones generales sobre la actividad física.

Tema 2. FUNCIÓN MUSCULAR. Mecánica del músculo esquelético. Fibras musculares. Fuerza muscular y factores que la condicionan. Procesos de recuperación muscular.

Tema 3. METABOLISMO ENERGÉTICO. Energética de la contracción. Consumo de oxígeno en el ejercicio físico. Deuda de oxígeno. Umbral de anaerobiosis.

Tema 4. NUTRICIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA. Cambios digestivos durante el ejercicio. Requerimientos nutritivos en el ejercicio físico. Efectos de la dieta sobre el rendimiento físico.

Tema 5. RESPUESTAS Y ADAPTACIONES HEMATOLÓGICAS AL EJERCICIO. Modificaciones del volumen plasmático. Modificaciones eritrocitarias y leucocitarias. Efectos del ejercicio sobre los mecanismos de la hemostasia.

Tema 6. RESPUESTAS Y ADAPTACIONES CARDIOVASCULARES AL EJERCICIO.

Modificaciones del gasto cardíaco. Redistribución del flujo sanguíneo. Variaciones de la presión arterial.

Tema 7. RESPUESTAS Y ADAPTACIONES RESPIRATORIAS AL EJERCICIO.

Cambios en la circulación y en la ventilación pulmonar. Trabajo respiratorio.

Tema 8. RESPUESTAS Y ADAPTACIONES RENALES AL EJERCICIO.

TERMORREGULACIÓN. La función renal en el ejercicio físico. Equilibrio hidroelectrolítico. La termorregulación en el ejercicio físico.

Tema 9. RESPUESTAS Y ADAPTACIONES ENDOCRINAS AL EJERCICIO. Sistemas de coordinación e integración funcional en el ejercicio. Modificaciones endocrinas.

### **CONTENIDOS PRÁCTICOS**

Práctica 1.-Principios generales de la valoración ergométrica.

Prácticas 2 y 3.-Visión integral de los cambios fisiológicos durante el ejercicio.

### **6.- Competencias a adquirir**

Se deben relacionar las competencias que se describan con las competencias generales y específicas del título. Se recomienda codificar las competencias (CG xx1, CEyy2, CTzz2) para facilitar las referencias a ellas a lo largo de la guía.

Básicas/Generales.
(Transversales)
Específicas.
<p>1ª El alumno debe adquirir los conocimientos teórico-prácticos relacionados con la respuesta y adaptación de las funciones orgánicas al ejercicio físico (competencias académicas, <i>saber</i>), lo que le permitirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identificar los cambios fisiológicos que se producen como respuesta al ejercicio, y los procesos de adaptación al entrenamiento. (CIN 5, CIN 13)</li> <li>○ Comprender los mecanismos homeostáticos que permiten la adaptación del organismo a situaciones cambiantes. (CIN 1, CIN 5)</li> <li>○ 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)</li> </ul> <p>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)</p> <p>3ª Adquirir las habilidades y destrezas intelectuales y manuales necesarias para su capacitación y promoción profesional (<i>saber hacer</i>). (CIN 5, CIN 10)</p> <p>4ª Adquirir actitudes y valores (<i>saber ser</i>) propios del profesional fisioterapeuta, e integrarlos entre sus actitudes personales y cualidades humanas. (CIN 10, CIN 13)</p>
Transversales.
<p>A) Adquirir elementos de juicio y criterios analíticos básicos para aplicarlos en la búsqueda, análisis y gestión de la información necesaria para la práctica profesional, en la resolución de problemas, la toma de decisiones,... (T1, T2, T3)</p> <p>B) Capacitar al alumno para buscar y utilizar recursos que aumenten su capacidad de aprender, sus posibilidades de adaptación a nuevas situaciones, y motivarle para el establecimiento permanente de objetivos y el logro de éstos. (T4, T5)</p> <p>C) Entre las <i>competencias transversales</i> que debe adquirir el alumno se hallan:</p> <p><u>Competencias instrumentales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacidad de gestión de la información</li> <li>○ Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>○ Capacidad de comunicación oral y escrita en lenguaje científico y popular</li> <li>○ Resolución de problemas</li> <li>○ Habilidades para la investigación en el área biosanitaria</li> </ul> <p><u>Competencias personales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacidad de razonamiento crítico</li> <li>○ Capacidad de comunicarse con personas no expertas</li> <li>○ Habilidades en las relaciones interpersonales</li> </ul> <p><u>Competencias sistémicas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacidad de aprendizaje autónomo</li> </ul>

- Motivación por la calidad
- Creatividad

## 7.- Metodologías docentes

Describir las metodologías docente de enseñanza-aprendizaje que se van a utilizar, tomando como referencia el catálogo adjunto.

- Docencia presencial mediante clases magistrales de contenido teórico. Uso de herramientas multimedia de apoyo a la docencia.
- Clases prácticas en laboratorio/aula y en aula de informática.
- Seminarios presenciales orientados a profundizar en los contenidos y a la exposición de trabajos.
- Tutorías especializadas presenciales destinadas a orientar y asesorar al alumno y a la resolución de dudas.
- Recursos online mediante la plataforma Studium para proporcionar al alumno distintas herramientas de aprendizaje para cada tema, tales como contenidos, objetivos, presentaciones de las clases magistrales, lecturas recomendadas, ...

## 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		11		24	35
Prácticas	- En aula	2		1	3
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática	4		4	8
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios					
Exposiciones y debates		9		4	13
Tutorías		2			2
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos				12	12
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**

CALDERÓN F.J. *Fisiología humana: aplicación a la actividad física*. Ed. Médica Panamericana, 2012.

KATCH V.L., McARDLE W.D., KATCH F.I. *Fisiología del ejercicio. Fundamentos*. 4ª Edición. Ed. Médica Panamericana, 2015.

WILMORE J.H., COSTILL D.L. *Fisiología del esfuerzo y del deporte*. 6ª edición. Ed. Paidotribo, 2007.

**Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.**Otros libros de consulta

ÅSTRAND P.O., RODAHL K., DAHL H.A., STROMME S.B. *Manual de fisiología del ejercicio*. Ed. Paidotribo, 2010.

BARBANY J.R. *Fisiología del ejercicio físico y el entrenamiento*. Ed. Paidotribo, 2009.

BEGUR CALAFAT C., SERRA GRIMA J.R. *Prescripción de ejercicio físico para la salud*. Ed. Paidotribo, 2004.

CALDERÓN J. *Fisiología aplicada al deporte*. 2ª edición. Ed. Tébar, 2007.

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. Panamericana, 5ª edición, 2008.

LÓPEZ CHICHARRO J., FERNÁNDEZ VAQUERO A. *Fisiología del ejercicio*. 3ª edición. Ed. Médica Panamericana, 2006.

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 el deporte*. Ed. Médica Panamericana, 2005.

MORA RODRÍGUEZ R. *Fisiología del deporte y el ejercicio. Prácticas de campo y laboratorio*. Ed. Médica Panamericana, 2010.

PANCORBO SANDOVAL A.E. *Medicina y ciencias del deporte y actividad física*. Ed. Ergón, 2008.

SEGOVIA J.C., LÓPEZ-SILVARREY F.J., LEGIDO J.C. *Manual de valoración funcional. Aspectos clínicos y fisiológicos*. 2ª Edición. Ed. Elsevier, 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**

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

Se evaluarán los conocimientos y las competencias adquiridos por el estudiante en esta asignatura mediante diversos instrumentos que valoren el trabajo individual y autónomo, y el grado de consecución de los objetivos educativos, de aprendizaje y formación, tantos generales como específicos.

#### Criterios de evaluación

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

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

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

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

- Examen escrito final (65%).
- Trabajo y exposición (30%).
- Cuaderno de prácticas y evaluación continua (5%).

#### Instrumentos de evaluación

- a) Prueba escrita para evaluación de los contenidos de la asignatura y los expuestos por los propios alumnos, la cual podrá contener preguntas de tres tipos: desarrollo, respuesta breve y pruebas objetivas.
- b) Elaboración y exposición de un trabajo relacionado con el programa de la asignatura.
- c) Elaboración de cuaderno de prácticas.
- d) Asistencia, participación y actitud en las clases teóricas y prácticas.
- e) Utilización de recursos online en la plataforma Studium.

#### Recomendaciones para la evaluación.

Se recomienda:

- Estudiar de forma continuada y sistematizada los contenidos del programa teórico.
- Utilizar la bibliografía recomendada y otra de interés para el alumno, con objeto de afianzar conocimientos y adquirir mayor destreza en la resolución de dudas y problemas.
- Utilizar los recursos online puestos a disposición del alumno mediante la plataforma Studium.
- Asistencia a las clases y actividades programadas, y actitud crítica y proactiva en las mismas.

#### Recomendaciones para la recuperación.

Se deben seguir las mismas recomendaciones anteriores.

La evaluación se realizará en la convocatoria oficial extraordinaria, y consistirá en la realización de una prueba escrita (preguntas objetivas y/o de desarrollo). Se tendrá también en cuenta la evaluación continua y el trabajo realizado durante el curso.