UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: PROCEDIMIENTOS GENERALES II
Código: 17311
Tipología: OBLIGATORIA
Créditos ECTS: 6
Grado: 333 - GRADO EN FISIOTERAPIA
Curso académico: 2021-22
Centro: 109 - FACULTAD DE FISIOTERAPIA Y ENFERMERÍA
Grupo(s): 40
Curso: 2
Duración: Primer cuatrimestre
Lengua principal de impartición: Español
Segunda lengua: Inglés
Uso docente de otras lenguas: Inglés en material bibliográfico de apoyo
English Friendly: S
Página web: https://www.uclm.es/toledo/fafeto
Bilingüe: N

Profesor: **JUAN AVENDAÑO COY** - Grupo(s): **40**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edificio 6/ 2	ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUP.	926051649	juan.avendano@uclm.es	Viernes de 13-15h previa cita por correo electrónico

Profesor: **DIEGO SERRANO MUÑOZ** - Grupo(s): **40**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edificio Sabatini 1.15	ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUP.	926051473	Diego.Serrano@uclm.es	Viernes de 13-15h previa cita por correo electrónico

2. REQUISITOS PREVIOS

Ninguno

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Justificación: En esta materia se estudia el concepto, la técnica de aplicación, los efectos fisiológicos y mecanismos de actuación, indicaciones y contraindicaciones de los procedimientos generales relacionados con la electroterapia y otros procedimientos afines como la magnetoterapia, la fototerapia o la vibroterapia.

Relación con otras Asignaturas: Morfofisiología Humana I, Anatomía del Aparato Locomotor y Bioquímica, Biofísica y Biomecánica, Fundamentos de Fisioterapia, Cinesiterapia, Valoración en Fisioterapia, Patología General, Neuroanatomía y Neurofisiología, Especialidades Clínicas I, II III, IV, V y VI, Introducción a las Prácticas Clínicas, y Prácticum I, II y III.

Relación con la Profesión: La electroterapia y el resto de procedimientos afines que se abordan en esta materia constituyen una herramienta básica en la intervención de fisioterapia. El manejo de estos procedimientos aporta al fisioterapeuta técnicas que facilitan la valoración y el diagnóstico de fisioterapia, la intervención terapéutica en las distintas especialidades clínicas y la prevención basadas en las evidencias científicas. Por otro lado la adquisición de las competencias de esta asignatura sentará las bases para el aprendizaje durante toda la vida en este campo profesional, puesto que se trata de procedimientos muy ligados a los constantes avances tecnológicos además de científicos, y esto hace necesario la actualización permanente del profesional para prestar una atención adecuada a la sociedad.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio 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.
CB2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
CB3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
CB4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
E17	Que los estudiantes sepan describir y explicar los mecanismos implicados en la recepción, conducción y modulación del dolor, seleccionando los procedimientos fisioterapéuticos más adecuados para su tratamiento.
E19	Que los estudiantes sepan aplicar los principios y teorías de la biofísica a las actuaciones de Fisioterapia.
E23	Que los estudiantes demuestren conocimiento suficiente de las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos en los que se fundamenta, articula y desarrolla la Fisioterapia.
E27	Que los estudiantes sepan enumerar, diferenciar y comprender los efectos de los agentes físicos, justificando su aplicación en Fisioterapia.
E28	Que los estudiantes sepan diseñar el plan de intervención de Fisioterapia atendiendo a la individualidad del usuario, y a criterios de

	adecuación, validez y eficiencia.
E33	Que los estudiantes sepan evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento de Fisioterapia en relación con los objetivos marcados.
E35	Que los estudiantes sepan seleccionar y aplicar adecuadamente los procedimientos fisioterapéuticos generales: masoterapia, electroterapia, magnetoterapia, fototerapia, vibroterapia, hidroterapia, termoterapia, crioterapia, presoterapia, ergoterapia, balneoterapia, talasoterapia, climatoterapia y los derivados y combinaciones de otros agentes físicos.
E52	Que los estudiantes conozcan la forma de prevenir lesiones profesionales.
E54	Que los estudiantes incorporen los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional.
E57	Que los estudiantes comprendan la importancia de mantener actualizados los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes de las competencias profesionales.
G01	Que los estudiantes demuestren capacidad para tomar decisiones razonadas y para resolver problemas partiendo de los conocimientos y de la información disponible dentro de su área de estudio.
G03	Que los estudiantes muestren capacidad de análisis y de síntesis oral y escrita e, igualmente, de elaboración y defensa de argumentos.
G04	Que los estudiantes demuestren habilidades de comunicación oral y escrita en castellano.
G06	Que los estudiantes demuestren capacidad y manejo de las TICs en el ámbito de estudio.
G09	Que los estudiantes sepan utilizar el razonamiento crítico.
G23	Que los estudiantes demuestren poseer y comprender conocimientos en Ciencias de la Salud apoyados en libros de texto avanzados y en la vanguardia de su campo de estudio.
G26	Que los estudiantes demuestren respeto por los Derechos Humanos, atendiendo a los principios de igualdad entre hombres y mujeres, a la no discriminación y a la accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Resolver tanto de forma oral como escrita casos planteados, marcando los objetivos terapéuticos, seleccionando la técnica idónea, justificando de forma razonada y ejecutando la aplicación de los procedimientos de electroterapia y terapias afines teniendo en cuenta las medidas de seguridad tanto profesionales como para el paciente.

Realizar un cuaderno de laboratorio que recoja la resolución activa y aplicación práctica de casos realizados en laboratorio, con corrección ortográfica, imágenes de la técnica y un empleo apropiado del lenguaje científico.

Describir los principios biofísicos y mecanismos fisiológicos por los que actúan los agentes físicos relacionados con electroterapia y terapias afines.

Sintetizar extrayendo las principales conclusiones de un texto científico, así como resaltar o criticar de forma razonada aspectos mejorables en base a los conocimientos adquiridos en electroterapia y terapias afines.

6. TEMARIO

Tema 1: Electroterapia: Generalidades
Tema 2: Corriente Galvánica Pura o Ininterrumpida.
Tema 3: Iontoforesis
Tema 4: Corrientes variables de baja frecuencia: Generalidades
Tema 5: Electroanalgesia por corrientes variables de baja frecuencia
Tema 6: Corrientes excitomotoras de baja frecuencia
Tema 7: Corrientes de media frecuencia
Tema 8: Corrientes de alta frecuencia: Generalidades y Diatermia
Tema 9: Onda corta
Tema 10: Microondas
Tema 11: Fototerapia generalidades
Tema 12: Radiación Infrarroja
Tema 13: Laserterapia
Tema 14: Ultrasonoterapia
Tema 15: Magnetoterapia y estimulación magnética
Tema 16: Biofeedback electromiográfico
Tema 17: Ondas de choque extracorporeas

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

CONTENIDOS PRÁCTICOS

Práctica 1: Corrientes Galvánicas

Práctica 2: Iontoforesis

Práctica 3: Electroanalgesia por corrientes variables de baja frecuencia

Práctica 4: Corrientes excitomotoras de baja frecuencia.

Práctica 5: Electrodiagnóstico

Práctica 6: EENM y estiramientos miotendinosos

Práctica 7: EENM y propiocepción.

Práctica 8: Corrientes excitomotoras de media frecuencia

Práctica 9: Corrientes analgésicas de media frecuencia

Práctica10: Microondas

Practica 11: Infrarrojos y Ultravioletas

Práctica 12: Laserterapia

Practica 13: Ultrasonoterapia.

Práctica 14: Terapia Combinada: Técnica diagnóstica y terapéutica

Practica 15: Biofeedback EMG

Práctica 16: Ondas de choque radiales extracórporeas

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	CB1 CB2 CB3 CB5 E17 E19 E23 E27 E28 E33 E35 E52 E57 G01 G03 G04 G26	1.2	30	S	N	Además del método expositivo se estableceran debates y cuestiones relaccionadas con el tema para la resolución de casos o problemas con la participación activa del alumno. El carácter recuperable de esta actividad formativa no implica que se repitan los contenidos teóricos. Las competencias correspondientes se evaluarán en la parte teórica de la Prueba final (presencial)
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Combinación de métodos	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 E17 E23 E27 E28 E33 E35 E52 E54 G01 G03 G04 G09 G26	1.4	35	S	N	En esta actividad se realizará resolución de casos prácticos de electroterapia por medio de trabajo en grupos de 5 alumnos y posteriormente se aplicará la técnica más apropiada al caso que se plantea sobre uno de los miembros del grupo que hará el rol de paciente. El carácter recuperable de esta actividad formativa no implica que se repitan los contenidos prácticos. Las competencias correspondientes se evaluarán en la parte práctica de la Prueba final (presencial)
Tutorías de grupo [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	G04 G26	0.2	5	S	N	
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 E17 E19 E23 E27 E28 E33 E35 E52 E54 E57 G01 G03 G04 G06 G09 G23 G26	0.2	5	S	S	LA PRUEBA FINAL CONSISTIRÁ EN: 1. PRUEBAS ESCRITAS: (Valor 50% de la calificación final) El alumno deberá superar el 40% del valor de la prueba escrita para acceder a la prueba práctica. 2- PRUEBAS DE EJECUCIÓN DE TAREAS SIMULADAS: (Valor 40% de la calificación final) El alumno deberá resolver un caso simulado y ejecutar la aplicación de la técnica de electroterapia y procedimientos afines más adecuada al caso que se le plantea sobre un compañero que desempeñará el rol de paciente.
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA]	Estudio de casos	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 E17 E19 E27 E28 E33 E35 E52 E54 G01 G03 G04 G06 G26	0.6	15	S	S	Esta actividad tendrá un valor del 10% de la calificación final. El alumno deberá realizar una memoria de las prácticas individualmente o en parejas. Al inicio de cada bloque práctico el alumno tendrá una parte de resolución de casos que se resolverán en el aula de manera interactiva.
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA]	Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones	CB1 CB2 CB3 CB5 E57 G06 G09 G23	0.4	10	S	N	El alumno deberá leer y extraer conclusiones de una serie de artículos cientificos que el profesor colgará en la plataforma virtual y esta actividad será evaluada en la prueba final escrita
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5 E17 E19 E23 E27 E28 E33 E35 E52 G01 G03 G04 G09 G23	2	50	S	N	
		Total:	**6**	**150**			
Créditos totales de trabajo presencial: 3			**Horas totales de trabajo presencial: 75**				

Créditos totales de trabajo autónomo: 3	Horas totales de trabajo autónomo: 75

Ev: Actividad formativa evaluable
Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluacion continua	Evaluación no continua*	Descripción
Elaboración de memorias de prácticas	10.00%	10.00%	El alumno deberá presentar la memoria de prácticas en el momento de presentarse a la prueba final práctica. En el caso de no superar la prueba práctica se le devolverá y se valorará en la siguiente convocatoria. El 50% de la evaluación del trabajo se realizará mediante la producción de un portafolio que incluirá el contenido de los bloques prácticos (enunciado; objetivo; tipo de corriente y parámetros; aplicación de cada caso). Por otro lado, durante el desarrollo del curso los alumnos deberán realizar resolución de casos clínicos, correspondiente a cada uno de los 5 primeros bloques prácticos (GALVÁNICA, ELECTROANALGESIA, EENM, MEDIA FRECUENCIA y FOTOTERAPIA). Esta sección supondrá el 50% de la nota total de la elaboración de la memoria.
Prueba final	50.00%	50.00%	1. PRUEBAS ESCRITAS: 1.1- Se aplicará un test de elección múltiple con 4 opciones de respuesta a elegir una y penalizarán los errores. 1.2-Preguntas de respuesta corta. Será imprescindible superar el 40% del valor de la prueba escrita para acceder a la prueba práctica.
Prueba final	40.00%	40.00%	2- PRUEBA PRÁCTICA DE EJECUCIÓN DE TAREAS SIMULADAS: El alumno deberá resolver un caso simulado y ejecutar la aplicación de la técnica de electroterapia y procedimientos afines más adecuada al caso que se le plantea. En la prueba que tendrá carácter público, se valorarán los siguientes ítems en el porcentaje que se refleja: 2.1- Elección de la técnica más adecuada al caso. 25% 2.2- Argumentación de la técnica 15% 2.3- Ejecución de la técnica (preparación del material, acoplamiento equipo-paciente, medidas de seguridad, selección de parámetros de aplicación y autonomía de ejecución). 50% 2.4- La prueba tendrá un tiempo máximo de ejecución.10% Será imprescindible superar el 40% del punto 2.1 y 2.3 para superar la prueba.
Total:	**100.00%**	**100.00%**	

* *En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).*

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

Para poder aplicar los porcentajes el alumno deberá superar el 40% del valor de la prueba teórica y el 40% del valor de la prueba práctica.
Cronológicamente se realizará primero la prueba teórica por lo tanto aquellos alumnos que no superen el 40% de la prueba teórica no accederán a la prueba práctica en la convocatoria. En el supuesto de que se supere la prueba teórica pero no se supere la prueba práctica, el alumno deberá realizar ambas pruebas en la siguiente convocatoria puesto que teoría y práctica están íntimamente ligadas. La elaboración de la memoria de prácticas tiene carácter obligatorio por lo tanto aquel alumno que no elabore la memoria de prácticas no superará la materia.
Si el/la estudiante no supera el 40% de la prueba teórica o de la prueba práctica la calificación que aparecerá en el acta será la de la prueba no superada al no aplicarse los porcentajes.

Evaluación no continua:

El 10% de la calificación que corresponde a la evaluación continua, en la modalidad NO continua se realizará mediante pruebas/tareas específicas en la que se evaluarán las competencias relacionadas con las distintas actividades formativas.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Los criterios de evaluación serán los mismos que en la convocatoria ordinaria

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Los criterios de evaluación serán los mismos que en la convocatoria ordinaria

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas

Horas	Suma horas
Tutorías de grupo [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	5
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones]	10

Tema 1 (de 17): Electroterapia: Generalidades

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	1

Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	1
Periodo temporal: Primer semestre	
Tema 2 (de 17): Corriente Galvánica Pura o Ininterrumpida.	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	4
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	5
Periodo temporal: Primer semestre	
Tema 3 (de 17): Iontoforesis	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	3
Periodo temporal: Primer semestre	
Tema 4 (de 17): Corrientes variables de baja frecuencia: Generalidades	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	.5
Periodo temporal: Primer semestre	
Tema 5 (de 17): Electroanalgesia por corrientes variables de baja frecuencia	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	6
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	3
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	8
Periodo temporal: Primer semestre	
Tema 6 (de 17): Corrientes excitomotoras de baja frecuencia	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	7
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	3
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	8
Periodo temporal: Primer semestre	
Tema 7 (de 17): Corrientes de media frecuencia	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	5
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	3
Periodo temporal: Primer semestre	
Tema 8 (de 17): Corrientes de alta frecuencia: Generalidades y Diatermia	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	1
Periodo temporal: Primer semestre	
Tema 9 (de 17): Onda corta	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	3
Periodo temporal: Primer semestre	
Tema 10 (de 17): Microondas	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	1
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	1.5
Tema 11 (de 17): Fototerapia generalidades	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	1
Periodo temporal: Primer semestre	
Tema 12 (de 17): Radiación Infrarroja	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	1
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	1
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	1
Periodo temporal: Primer semestre	

Tema 13 (de 17): Laserterapia	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4
Periodo temporal: Primer semestre	

Tema 14 (de 17): Ultrasonoterapia	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2.5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4
Periodo temporal: Primer semestre	

Tema 15 (de 17): Magnetoterapia y estimulación magnética	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2
Periodo temporal: Primer semestre	

Tema 16 (de 17): Biofeedback electromiográfico	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	1
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2
Periodo temporal: Primer semestre	

Tema 17 (de 17): Ondas de choque extracorporeas	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	1
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	3
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2
Periodo temporal: Primer semestre	

Actividad global	
Actividades formativas	**Suma horas**
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	35
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	30
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	15
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones]	10
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	5
Tutorías de grupo [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	50
Total horas:	150

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Cabello M., Martín J, Marhuenda J. (eds)	Electroterapia Práctica: Avances en investigación clínica	Elsevier España	Madrid	9788490227626	2016	
Robertson Val, Ward Alex, Low John, Reed Ann	Electrotherapy explained : principles and practice	Elsevier/Butterworth Heinemann		978-0-7506-8843-7	2006	
	https://catalogobiblioteca.uclm.es/cgi-bin/abnetopac/O7101/ID96f5f61d/NT2#					
Rodríguez Martín, José María	Electroterapia en fisioterapia	Médica Panamericana		9788498357585	2014	
Watson, Tim	Electroterapia : práctica basada en la evidencia	Elsevier		978-84-8086-444-2	2009	
	https://catalogobiblioteca.uclm.es/cgi-bin/abnetopac/O7101/ID96f5f61d/NT9					