

CURSO 2016-17

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA:
 PROCEDIMIENTOS GENERALES EN FISIOTERAPIA III (ELECTROTERAPIA)
 PLAN ANTIGUO**

MATERIA

Datos de la materia	
Nombre	Procedimientos Generales en Fisioterapia
Coordinador	D. Néstor Pérez Mallada
Titulación	Grado en Fisioterapia
Asignatura/as	Procedimientos Generales en Fisioterapia I, II (Masoterapia), III (Electroterapia)
Créditos ECTS	9
Carácter	Específico
Departamento	Ciencias de la Salud
Área	Fisioterapia
Universidad	Pontificia Comillas

FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre	Procedimientos Generales en Fisioterapia III (Electroterapia)
Código	
Curso	2º
Semestre/s	1º
Créditos ECTS	3
Horario	Mañanas
Profesores	D. Néstor Pérez Mallada y D. Ricardo Blanco Méndez
Descriptor	Asignatura que sienta tanto las bases de tratamiento anatómo-fisiológicas como de aplicación técnica de la electroterapia de baja, media y alta frecuencia y la magnetoterapia.

DATOS DEL PROFESORADO

Profesor	
Nombre	D. Néstor Pérez Mallada y D. Ricardo Blanco Méndez
Departamento	Ciencias de la Salud
Área	Fisioterapia
Despacho	2º Planta, 1.10 y 1.11 respectivamente
Correo-e	nestor.perez@upcomillas.es , rbmendez@euef.upcomillas.es
Teléfono	+34 91 893 37 69 ext.515-506 respectivamente
Horario de tutorías	Según horarios publicados por la Jefatura de Estudios

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura
Aportación al perfil profesional de la titulación
Conocer, diseñar y aplicar las distintas modalidades y procedimientos generales de intervención en Fisioterapia a través de las terapias de Electroterapia y Magnetoterapia. Se conocerán técnicamente y realizarán prácticas de las distintas corrientes y sus aplicaciones, así como contextualizarlas con patologías. Conocer sus indicaciones y contraindicaciones y fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación cuando estas terapias puedan ser domiciliarias.
Prerrequisitos
Ninguno. Es recomendable repasar el contenido de la asignatura de Física de 1º de Grado.
Competencias Genéricas de la asignatura
Instrumentales
CG 1. Tiene la capacidad de análisis y síntesis. CG 2. Tener la capacidad de organización y planificación. CG 3. Expresarse de forma oral y escrita correctamente. CG 6. Adquirir la capacidad de gestión de la información, buscando y analizando información de fuentes diversas.
Interpersonales
CG 9/10. Trabajar en equipo, especialmente de carácter interdisciplinar CG 12. Disponer de habilidades para las relaciones interpersonales.
Sistémicas
CG 14. Desarrollar el razonamiento crítico. CG 15. Compromiso ético. CG 16. Aprendizaje autónomo. CG 22. Motivación por la calidad.
Competencias Específicas de la asignatura
Conceptuales (saber)
CED 4. Conocer la teoría y la práctica de las diferentes metodologías generales de Fisioterapia, dentro del ámbito de las Ciencias Clínicas. CED 7. Dimensión ética, deontológica y legal. CEP 8. Elaborar y cumplimentar la Historia Clínica de Fisioterapia CEP 9. Examinar y valorar el estado funcional del paciente, considerando el cuadro clínico, el nivel de afectación, la evolución y el pronóstico CEP 10. Establecer el diagnóstico de Fisioterapia CEP 11. Diseñar el plan de intervención o tratamiento de Fisioterapia. CEP 13. Evaluar la evolución de los resultados CEP 15. Proporcionar al paciente/usuario una atención eficaz e integral. CEP 18. Incorporar en todas las actuaciones profesionales los principios éticos y legales de

la profesión y, en general, del ámbito de la salud.

CEP 19. Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional.

Procedimentales (saber hacer)

CEP 20. Desarrollar la función docente especialmente en el entorno del paciente y con el personal auxiliar.

CEP 21. Mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes

CEP 23. Garantizar la calidad en la práctica de la Fisioterapia

CEA 26. Motivar a otros (pacientes, familiares, otros profesionales).

CEA 27. Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.

CEA 29. Ajustarse a los límites de su competencia profesional.

Actitudinales (saber ser)

CEP 17. Relacionarse de forma efectiva y adecuada con el resto de integrantes del equipo pluridisciplinar.

CEA 30. Colaborar y cooperar con otros profesionales.

CEA 31. Manifestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.

CEA 34. Trabajar con responsabilidad.

CEA 35. Mostrar su orientación al paciente/usuario.

BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Contenidos – Bloques temáticos

Módulo 1: Conceptos Generales de la Electroterapia.

- Recuerdo de la Electro-física.
- Tipos de sistemas de electroterapia y su clasificación.
- Indicaciones y contraindicaciones genéricas de la electroterapia.

Módulo 2: Tipos de Corrientes de Electroterapia.

Corrientes de Baja Frecuencia

- Tipos de Corrientes
- Definición y obtención de las mismas.
- Dosificación.
- Aplicaciones y Utilidades.
- Indicaciones y Contraindicaciones
- Casos y problemas.

Corrientes de media frecuencia

- Tipos de Corrientes
- Definición y obtención de las mismas.
- Dosificación.
- Aplicaciones y Utilidades
- Indicaciones y Contraindicaciones
- Casos y problemas.

Corrientes de Alta Frecuencia.

- Tipos de Corrientes
- Definición y obtención de las mismas.
- Dosificación.
- Aplicaciones y Utilidades
- Indicaciones y Contraindicaciones
- Casos y problemas.

Módulo 3: Otros sistemas de electroterapia.**Biofeedback.**

- Aplicaciones y Utilidades.
- Valoración funcional a través de Biofeedback.
- Indicaciones y Contraindicaciones
- Casos y problemas.

Ultrasonido. Ecografía.

- Tipos de Ultrasonidos
- Dosificación y sistemas de aplicación.
- Indicaciones y Contraindicaciones
- Casos y problemas.

Magnetoterapia.**Ondas de Choque.****METODOLOGÍA DOCENTE****Aspectos metodológicos generales de la asignatura**

Las clases magistrales se orientan principalmente a la adquisición de competencias generales y específicas de conocimiento, comprensión, análisis y síntesis de los contenidos teóricos y prácticos de la materia. En concreto las clases prácticas se orientan también a fortalecer la capacidad del estudiante de integrar teoría y práctica, analizando para ello las implicaciones prácticas de los contenidos teóricos. Competencias genéricas: CG1, CG2
Competencias específicas: CED4, CED7, CEP9, CEP11.

Las prácticas en sala de demostraciones se centran en la adquisición de competencias especialmente específicas de tipo profesional en sus aspectos prácticos, en situaciones simuladas y/o también clínicas. Los seminarios y trabajos dirigidos fomentan la aplicabilidad de los conocimientos teórico-prácticos necesarios para la adquisición de las competencias específicas. Además potencian las capacidades y habilidades interpersonales para trabajar de forma cooperativa, la comunicación oral y escrita y el uso de las tecnologías de la información y comunicación. Estimulan al estudiante a organizar y planificar el trabajo - gestionado información proveniente de diferentes fuentes-, a tener iniciativa en la resolución de las tareas encomendadas, y a tomar decisiones entre alternativas posibles. Competencias genéricas : CG3, CG6, CG12, CG14. Competencias específicas:, CEP10, CEP18, CEA23, CEA29, CEA34, CEA35.

Los seminarios y trabajos dirigidos.

Se propondrán por parte del profesorado, distintas situaciones y casos y problemas que los alumnos deberán resolver, en grupo, fuera del aula o individualmente. Estos podrán ser expuestos en el aula al resto de los compañeros para su autoevaluación. Competencias Generales: CG9/10. Competencias específicas: CED4, CEP8, CEP 15, CEP18, CEP 19, CEP20, CEA23, CEA26.

El trabajo autónomo del estudiante, en combinación con el resto de actividades formativas, es central para la adquisición de las competencias generales y específicas que se adquieren con esta materia. Con su trabajo personal adquiere principalmente capacidades de análisis y síntesis, de razonamiento crítico, de organización y planificación, de gestión de la información, y de comunicación escrita. Aprende a tener iniciativa y ser emprendedor, a ser creativo, a tomar decisiones para resolver problemas, y a aplicar sus conocimientos en situaciones de aprendizaje basadas en estudios de casos. Actividades formativas de estudio de casos y resolución de problemas son centrales para obtener resultados de aprendizaje relacionados con el análisis de casos, diseño de planes de intervención y evaluación de las actuaciones. Utiliza para todo ello tecnologías de la información y comunicación. Competencias Generales: CG15. Competencias específicas: CEA27, CEA29, CEA30, CEA31.

Finalmente las actividades de tutoría acompañan al resto de actividades formativas en la adquisición por parte de estudiante de competencias generales y específicas.

Metodología Presencial: Actividades

Una vez expuesto el temario en el aula, resueltas las dudas y con todos los conceptos claros, el alumno deberá ser capaz de aplicar las terapias según se ha visto en prácticas y seminarios, y complementar aquellas dudas que le surjan con la información suministrada por el profesor bien en el aula bien a través de las tutorías.

Metodología No presencial: Actividades

El trabajo autónomo del alumno. Se colgarán en el portal web de la asignatura los resúmenes de las distintas clases que se irán desarrollando a lo largo de la asignatura, para que se pueda hacer una lectura previa de las mismas así como complementar aquello que sea necesario en la documentación presentada.

Con todo el conocimiento teórico y práctico visto en el aula, el alumno deberá memorizar todos estos conceptos para ser posteriormente capaz de aplicarlo en las sesiones posteriores y en las estancias clínicas que tendrá a lo largo de los siguientes años.

RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO			
HORAS PRESENCIALES			
Clases teóricas	Clases prácticas	Actividades académicamente dirigidas	Evaluación
20	5	5	5
HORAS NO PRESENCIALES			
Trabajo autónomo sobre contenidos teóricos	Trabajo autónomo sobre contenidos prácticos	Realización de trabajos colaborativos	Estudio
10	10		30
CRÉDITOS ECTS:			3

EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	CRITERIOS	PESO
BLOQUE A Examen de contenidos teóricos. (Uno al final de las clases).*	Evaluación a través de prueba escrita con preguntas test, y/o cortas y/o casos y problemas	30%
BLOQUE B Para la superación de la asignatura será necesaria la asistencia al 100% de las clases prácticas (salvo justificación de causa mayor) y aprobar un examen práctico al final del cuatrimestre. (Un único examen pues la asignatura es cuatrimestral)*	Evaluación a través de la aplicación de las diferentes técnicas de electroterapia vistas en la asignatura en un caso clínico a través de un examen práctico por parejas de alumnos.	30%
BLOQUE C Actividades dirigidas, resolución de casos y problemas en el aula y fuera del aula, controles de conocimiento así como actividades durante las clases como exposiciones en grupo de diferentes temas. *	Resolver adecuadamente los diferentes casos y problemas propuestos por el profesorado según lo desarrollado en el aula. Así como presentar las dinámicas solicitadas durante el curso.	40%

*ACLARACIONES

Convocatoria Ordinaria:

El alumno deberá superar los 3 bloques (A, B y C) independientemente para poder superar la asignatura. En el caso de no obtener una calificación mínima de 5 en cada uno de los bloques el alumno se deberá presentar a la convocatoria extraordinaria del bloque no superado. En el caso de desear presentarse a subir nota de alguno de los bloques, este podrá hacerlo con la consecuencia de poder subir o bajar su calificación y teniendo en cuenta que cuando no se haya superado, al menos, uno de los Bloques todo alumno obtendrá una calificación de "Suspenso" en la convocatoria Ordinaria-Extraordinaria.

El Bloque C: Será evaluado a través del **sistema de Rejilla (70%)** así como a través de la exposición oral en clase individual, participación y acierto en cuestiones específicas en clase o en grupo, actividades dirigidas, resolución de casos y problemas en el aula y fuera del aula, controles de conocimiento **(30%)** .

El sistema de Rejilla recoge las actitudes y aptitudes desarrolladas a lo largo de las sesiones de habilidades y simulación del siguiente modo:

ITEMS A VALORAR	VALOR
	NUMÉRICO
Asistencia (El alumno que no asiste a clase tiene un 0 en la evaluación de la totalidad de las competencias de la sesión)*	0-2
Actitud en la realización de la práctica indicada.	0-3
Destreza desarrollada en el aula	0-3
Interés en la práctica	0-2
TOTAL	10

*La falta injustificada no podrá ser recuperada de ningún modo, y supondrá un 0 en la calificación de la sesión. En el caso de causas justificadas, no se contará si éstas no superan el 20%. En el caso de ser superior al 20% y Justificadas, se solicitará la entrega de un trabajo en convocatoria extraordinaria. La valoración del **Bloque C** se hará de forma aleatoria en al menos el 50% del total de las sesiones prácticas.

Convocatoria Extraordinaria:

- El alumno deberá someterse a la evaluación pertinente **de tan sólo aquello que no tenga aprobado.**
- **Los alumnos que no superen (calificación mínima de 5) en el Bloque A;** en la convocatoria ordinaria deberán presentarse a una prueba de conocimientos teóricos de las mismas características a la convocatoria ordinaria y en donde se evaluará la totalidad de los conocimientos teóricos impartidos en la asignatura. Para superar este apartado en la convocatoria extraordinaria será necesario obtener una calificación al menos de un 5 sobre 10. En el caso de no alcanzar la calificación de 5, el alumno deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico al considerarse no superada la asignatura.
- **Los alumnos que no superen (calificación mínima de 5) en el Bloque B** en la convocatoria ordinaria deberán presentarse a una prueba de conocimientos prácticos de las mismas características a la convocatoria ordinaria y en donde se evaluará la totalidad de los conocimientos prácticos impartidos en la asignatura. Para superar este apartado en la convocatoria extraordinaria será necesario obtener una calificación al menos de un 5 sobre 10. En el caso de no alcanzar la calificación de 5, el alumno deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico al considerarse no superada la asignatura.
- **Los alumnos que no superen (calificación mínima de 5) en el Bloque C** en la convocatoria ordinaria deberán presentar en la fecha y hora destinada para el *Bloque A* los siguientes trabajos que recojan las competencias evaluadas en el Bloque C:
 - o **Un trabajo** inédito de revisión sobre un tema elegido por el profesor
 - Con una extensión de 20 páginas a 1 sola cara, con un interlineado de 1,25 y letra 12 (Calibri o similar) y márgenes estándar word.
 - En formato papel y grabado en CD en Word y PDF.
 - Al menos 10 referencias bibliográficas, citadas en formato Vancouver o similar y que NO sean Páginas Webs.

El alumno que no presente el trabajo en la fecha indicada suspenderá el bloque y por lo tanto deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico.

Alumnos con la escolaridad cumplida

Aquellos alumnos con la escolaridad cumplida podrán acogerse, el primer día de clase tras comunicárselo por escrito al profesor titular de la asignatura, al método presencial de clase descrito anteriormente debiendo acudir a clases o bien seleccionar el sistema de evaluación con la escolaridad cumplida, que se registrará a nivel de evaluación según las siguientes proporciones:

Convocatorias Ordinaria y Extraordinaria:

- Examen Teórico 60%. Será necesario obtener un 5 o calificación superior para considerar aprobada la asignatura. En el caso de no obtener dicha calificación en la convocatoria ordinaria deberá evaluarse nuevamente en la convocatoria extraordinaria debiendo matricularse nuevamente al curso siguiente en el caso de no superar la asignatura.
- Examen Práctico 40%. Será necesario obtener un 5 o calificación superior para considerar aprobada la asignatura. En el caso de no obtener dicha calificación en la convocatoria ordinaria deberá evaluarse nuevamente en la convocatoria extraordinaria debiendo matricularse nuevamente al curso siguiente en el caso de no superar la asignatura.

PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA

Actividades Presenciales y No presenciales	Tiempo aproximado de dedicación a la actividad
Contenidos Teóricos	15 Semanas (2 hora por semana en la primeras 5 semanas y 1 hora por semana durante las 10 últimas semanas).
Seminarios y Sesiones de habilidades y simulación	10 semanas (1 hora por semana desde la 5ª semana a la 15ª Semana)

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía Básica
Libros de texto
- Tim Watson. Electroterapia Práctica Basada en la Evidencia. Ed. Elsevier. - José María Rodríguez Martín. Electroterapia en fisioterapia. Ed. Médica Panamericana.
Páginas Web
http://electrotherapy.org http://www.electroterapia.com http://www.ondasdechoquetrauma.com
Apuntes
Colgados en el portal la totalidad de las presentaciones.
Otros materiales
Colgado en el portal un simulador de descarga para trabajo autónomo del alumno complementario a las prácticas clínicas

Bibliografía Complementaria

Libros de texto

- Miguel Ángel Arcas Patricio. Utilización de electroterapia, ultrasonidos, magnetoterapia, hidroterapia en fisioterapia. Colección Eduforma: Colección Práctico profesional Ed: Mad, 2007
- Stuar Porter. Tidy's Fisioterapia. Ed: Elsevier.
- Margin del Socorro Martínez Matheus. Principios de electroestimulación y terminología electroterapéutica. Colección Lecciones de rehabilitación y desarrollo humano Ed. Universidad del Rosario, 2006

Páginas Web

<http://www.enraf.es>

<http://www.sanro.com>

<http://www.helios-electromedicina.com>

<http://www.trimedica.es>

<http://www.electromedicarin.com>