

<b>Datos de la asignatura</b>	
<b>Nombre completo</b>	Procedimientos generales en Fisioterapia III (Electroterapia)
<b>Código</b>	E000005946
<b>Título</b>	<a href="#">Graduado o Graduada en Fisioterapia por la Universidad Pontificia Comillas</a>
<b>Impartido en</b>	Grado en Fisioterapia - SR [Segundo Curso] Grado en Fisioterapia [Segundo Curso]
<b>Nivel</b>	Reglada Grado Europeo
<b>Cuatrimestre</b>	Semestral
<b>Créditos</b>	3,0 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatoria (Grado)
<b>Departamento / Área</b>	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia
<b>Responsable</b>	Néstor Pérez Mallada
<b>Horario</b>	Mañanas.
<b>Horario de tutorías</b>	A disposición del alumnado con cita previa.
<b>Descriptor</b>	Asignatura que sienta tanto las bases de tratamiento anatomo-fisiológicas como de aplicación técnica de la electroterapia.

<b>Datos del profesorado</b>	
<b>Profesor</b>	
<b>Nombre</b>	Carlos Cabrera Vallejo
<b>Departamento / Área</b>	Área de Fisioterapia (SR)
<b>Despacho</b>	3.1 Campus San Rafael (Paseo Habana Madrid)
<b>Correo electrónico</b>	ccabrera@comillas.edu

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

<b>Contextualización de la asignatura</b>
<b>Aportación al perfil profesional de la titulación</b>
<p>Conocer, diseñar y aplicar las distintas modalidades y procedimientos generales de intervención en Fisioterapia a través de las terapias de Electroterapia . Se conocerán técnicamente y realizarán prácticas de las distintas corrientes y sus aplicaciones, así como contextualizarlas con patologías.</p> <p>Conocer sus indicaciones y contraindicaciones y fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación cuando estas terapias puedan ser domiciliarias.</p>
<b>Prerrequisitos</b>
<p>Ninguno.</p> <p>Es recomendable repasar el contenido de la asignatura de Física de 1º de Grado.</p>

**Competencias - Objetivos****Competencias****GENERALES**

<b>CG01</b>	Capacidad de análisis y síntesis
<b>CG02</b>	Capacidad de organización y planificación
<b>CG07</b>	Resolución de problemas
<b>CG08</b>	Toma de decisiones
<b>CG09</b>	Trabajo en equipo
<b>CG12</b>	Habilidades en las relaciones interpersonales
<b>CG14</b>	Razonamiento crítico
<b>CG15</b>	Compromiso ético
<b>CG16</b>	Aprendizaje autónomo
<b>CG22</b>	Motivación por la calidad

**ESPECÍFICAS**

<b>CEA27</b>	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora
<b>CEA29</b>	Ajustarse a los límites de su competencia profesional
<b>CEA31</b>	Manifiestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás
<b>CEA32</b>	Desarrollar la capacidad para organizar y dirigir
<b>CEA34</b>	Trabajar con responsabilidad
<b>CEA35</b>	Mostrar su orientación la paciente/usuario
<b>CED04</b>	Conocimientos en Ciencias Clínicas
<b>CED07</b>	Conocimientos sobre la dimensión ética, deontológico y legal
<b>CEP08</b>	Elaborar y cumplimentar la Historia Clínica de Fisioterapia
<b>CEP09</b>	Examinar y valorar el estado funcional del paciente/usuario
<b>CEP10</b>	Determinar el diagnóstico de Fisioterapia
<b>CEP11</b>	Diseñar el Plan de Intervención o tratamiento de Fisioterapia



	ICAI	ICADE	CIHS
CEP13	Evaluar la evolución de los resultados		
CEP15	Proporcionar una atención eficaz e integral		
CEP18	Incorporar a la cultura profesional los principios éticos y legales de la profesión		
CEP19	Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional		
CEP20	Desarrollar la función docente		
CEP21	Mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes		
CEP23	Garantizar la calidad en la práctica de la Fisioterapia		
CEP26	Motivar a otros		

## 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.
- Parámetros y forma de corrientes
- 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.

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

### Módulo 3: Otras formas de electroterapia

Terapia por sonido

Terapia por luz

Terapia Magnética

## 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.

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.

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 o dentro del aula o individualmente. Estos podrán ser expuestos en el aula al resto de los compañeros para su autoevaluación.

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 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.

### 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 expositivas	Clases prácticas (habilidades y simulación, role playing y resolución de casos y problemas)	Trabajo en grupo	Tutorías
20.00	8.00	1.00	1.00
HORAS NO PRESENCIALES			
Trabajo en grupo	Trabajo autónomo		
20.00	40.00		
<b>CRÉDITOS ECTS: 3,0 (90,00 horas)</b>			

## EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	Peso
Se realizará una prueba escrita de los contenidos teóricos (y prácticos) vistos en la asignatura.	Se deberá obtener una calificación igual o superior a 5 para considerar superado esta prueba	50 %
Se realizará una actividad que recoja los contenidos prácticos vistos en la asignatura. (colocación, parámetros, disposición y uso de los sistemas de electroterapia).	Para superar este apartado es necesario obtener una calificación igual o superior a 5.	30 %



sobre los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura.

Será necesario obtener una calificación de 5 para superar este apartado. 20 %

## Calificaciones

**El Artículo 168 del Reglamento General de la Universidad Pontificia Comillas, recoge las disposiciones en materia de infracciones del alumnado, desde las más leves a las más graves y las sanciones. En el apartado A & 2. e) y j) se considera falta grave, las acciones tendentes a falsear y/o defraudar en los sistemas de evaluación y el mal uso o uso indebido de herramientas o recursos informáticos. En el apartado B & 4) y 5) se pueden consultar las sanciones correspondientes.**

## 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.

El Bloque C: Será evaluado a través del sistema de Rejilla (50%) 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 (50%) .

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

- 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

\*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

EXAMEN DE CONTENIDOS TEORICOS:

Se realizará una prueba similar a la de la convocatoria ordinaria.

EXAMEN SOBRE CONTENIDOS PRÁCTICOS :

Se realizará una prueba similar a la de la convocatoria ordinaria.

EVALUACIÓN CONTINUA:

En el caso de no haber aprobado el Bloque C en la convocatoria ordinaria, el alumno deberá presentar en la fecha del examen teórico un trabajo con las indicaciones del profesorado para recoger las competencias realizadas durante la asignatura.



El alumno deberá someterse a la evaluación pertinente de los bloques no aprobados.

\* 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 elaborar y presentar en la fecha y hora destinada para el examen del Bloque A un trabajo que recoja 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 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.

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.

### Normativa sobre la pérdida de escolaridad

BLOQUE A (TEORÍA):

a. La inasistencia, no justificada, a más de un tercio de las clases presenciales totales tendrá como consecuencia la imposibilidad de presentarse a examen de la asignatura en la convocatoria ordinaria y extraordinaria del curso académico.







#### **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>