

FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre completo	Procedimientos generales en Fisioterapia III (Electroterapia)
Código	E000005946
Título	Grado en Fisioterapia por la Universidad Pontificia Comillas
Impartido en	Grado en Fisioterapia [Segundo Curso]
Nivel	Reglada Grado Europeo
Cuatrimestre	Semestral
Créditos	3,0 ECTS
Carácter	Obligatoria (Grado)
Departamento / Área	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia
Responsable	Elisa Benito Martínez
Horario	Mañanas
Horario de tutorías	Solicitar cita
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	Elisa María Benito Martínez
Departamento / Área	Área de Fisioterapia
Despacho	2.3
Correo electrónico	elisabenito@comillas.edu
Profesor	
Nombre	Néstor Pérez Mallada
Departamento / Área	Área de Fisioterapia
Despacho	Ciempozuelos
Correo electrónico	nestor.perez@comillas.edu
Teléfono	918933769 - Ext. 514

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.

Prerequisitos

Ninguno.

Es recomendable repasar el contenido de la asignatura de Física de 1º de Grado.

Competencias - Objetivos

Competencias

GENERALES

CG01	Capacidad de análisis y síntesis	
	RA1	Conoce las herramientas para sintetizar textos y así como sistemas para analizar y extraer conclusiones
	RA2	Utiliza las herramientas de análisis y síntesis para la extracción de información.
CG02	Capacidad de organización y planificación	
	RA1	Conoce las herramientas para organizar la información recibida así como los sistemas de planificación de actividades.
	RA2	Aplica las herramientas para organizar la información recibida así como los sistemas de planificación de actividades en la materia.
	RA3	Integra de forma organizada y planificada las actividades de la materia.
CG07	Resolución de problemas	
	RA1	Conoce las herramientas necesarias para la resolución de problemas propios la materia.
	RA2	Aplica las herramientas necesarias para la resolución de problemas propios la materia.
	RA3	Integra de forma organizada y planificada las actividades de la materia.
CG08	Toma de decisiones	
	RA1	Conoce los métodos y técnicas necesarias para una adecuada toma de decisiones.
	RA2	Analiza las distintas alternativas en la toma de decisiones.
	RA3	Demuestra seguridad y justifica su toma de decisiones.
CG09	Trabajo en equipo	
	RA1	Conoce las pautas adecuadas para un efectivo y eficiente trabajo en equipo.

	RA2	Conoce las pautas adecuadas para un efectivo y eficiente trabajo en equipo.
CG12	Habilidades en las relaciones interpersonales	
	RA1	Conoce las pautas para unas adecuadas relaciones interpersonales.
CG14	Razonamiento crítico	
	RA1	Conoce las herramientas necesarias para un adecuado razonamiento crítico.
	RA2	Aplica las herramientas necesarias para un adecuado razonamiento crítico.
	RA3	Evalúa las conclusiones del razonamiento crítico en la toma de decisiones.
CG15	Compromiso ético	
	RA1	Conoce la importancia de trabajar de forma ética.
	RA2	Actúa éticamente en los distintos entornos a los que se enfrenta.
CG16	Aprendizaje autónomo	
	RA1	Conoce las estrategias para poder desarrollar un adecuado aprendizaje autónomo.
	RA2	Organiza de forma autónoma su propio aprendizaje.
	RA3	Integra los conocimientos de forma autónoma.
CG22	Motivación por la calidad	
	RA1	Conoce la metodología de la mejora de la calidad.
	RA2	Actúa con un propósito de mejora continua de calidad.
	RA3	Evalúa las situaciones a las que se enfrenta con criterios de calidad y las corrige en caso necesario.
ESPECÍFICAS		
CEA27	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora	
	RA1	Conoce la necesidad de la importancia de la motivación en el proceso de recuperación del paciente mediante las técnicas de la materia.
	RA2	Utiliza diferentes recursos para la puesta al día y muestra interés objetivable en el aula
	RA3	Es capaz de integrar y relacionar contenidos de diferentes materias.
CEA29	Ajustarse a los límites de su competencia profesional	

	RA1	Conoce las competencias profesionales del fisioterapeuta, según la normativa vigente, respeta las actuaciones de otros profesionales, con los que colabora en un marco multiprofesional con el fin de lograr una atención integral al paciente. Ajustarse a los límites de su competencia profesional.
	RA2	Aplica los límites de su competencia profesional en función de la técnica aprendida.
CEA31	Manifiestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás	
	RA1	Conoce las competencias profesionales del fisioterapeuta, según la normativa vigente, respetando las actuaciones de otros profesionales, con los que colabora en un marco potencialmente multiprofesional con el fin de lograr una atención más integral al paciente.
	RA2	Aplica los límites de su competencia profesional en función de la técnica aprendida.
CEA32	Desarrollar la capacidad para organizar y dirigir	
	RA1	Conoce las funciones y características que hacen eficaz el rol de moderador.
	RA2	Es capaz de organizar y dirigir una actividad en que participen varios sujetos coordinadamente.
CEA34	Trabajar con responsabilidad	
	RA1	Conoce las indicaciones y contraindicaciones de cada metodología, aplicándolas con un adecuado margen de seguridad.
	RA2	Es capaz de valorar los riesgos de las técnicas y las aplica tomando decisiones razonadas sobre las mismas y asumiendo las consecuencias potenciales de tales decisiones terapéuticas.
	RA3	Razona y justifica las decisiones clínicas tomadas durante el desarrollo del procedimiento general en fisioterapia
CEA35	Mostrar su orientación la paciente/usuario	
	RA1	Conoce las alternativas terapéuticas en función de la clínica.
	RA2	Elige las técnicas adecuadas para cada caso clínico
	RA3	Sintetiza la información relativa a la evolución y proceso de recuperación del paciente.
CED04	Conocimientos en Ciencias Clínicas	
	RA1	Conoce y comprende los fundamentos, efectos terapéuticos indicaciones y contraindicaciones de los procedimientos generales en fisioterapia.
	RA2	Es capaz de aplicar y analizar en la práctica los procedimientos generales en fisioterapia.
	RA3	Sintetiza e integra los procedimientos generales incluidos en la materia. Evalúa los resultados de su aplicación clínica.

CED07	Conocimientos sobre la dimensión ética, deontológico y legal	
	RA1	Conoce las limitaciones éticas y legales de los procedimientos aprendidos en la asignatura.
	RA2	Analiza las implicaciones bioéticas en relación al uso y aplicación de los diferentes procedimientos de la materia.
CEP08	Elaborar y cumplimentar la Historia Clínica de Fisioterapia	
	RA1	Conoce la estructura, contenidos y apartados generales de una Historia Clínica, así como su interpretación.
	RA2	Es capaz en la práctica de reflejar los aspectos relevantes del paciente en el documento de Historia Clínica de Fisioterapia e interpretarlos adecuadamente.
	RA3	Interpreta los datos relativos al método de intervención reflejados en la historia clínica de fisioterapia relativos a las evolución del paciente.
CEP09	Examinar y valorar el estado funcional del paciente/usuario	
	RA1	Conoce los fundamentos de los métodos básicos de examen y valoración del paciente/usuario para aplicación de las técnicas vistas en la materia.
	RA2	Aplica y analiza las bases teóricas y prácticas de las pautas de interpretación y análisis de los datos obtenidos en la etapa de valoración en Fisioterapia para la posterior aplicación de las técnicas vistas en la materia.
	RA3	Integra y argumenta el estado del paciente para la posterior aplicación de las diferentes terapias vistas en la materia.
CEP10	Determinar el diagnóstico de Fisioterapia	
	RA1	Conoce las etapas del diagnóstico en fisioterapia para la correcta aplicación de los procedimientos generales vistos en la materia.
	RA2	Aplica las pautas de interpretación de los datos obtenidos en la etapa de valoración, para ser capaz de llegar a un diagnóstico específico de fisioterapia.
	RA3	Sintetiza y evalúa la información obtenida en el diagnóstico de fisioterapia.
CEP11	Diseñar el Plan de Intervención o tratamiento de Fisioterapia	
	RA1	Conoce los criterios de valoración y tratamiento así como los diferentes protocolos para elaborar los planes de actuación y tratamiento.
	RA2	Aplica los recursos, herramientas y técnicas aprendidos en función de diferentes cuadros clínicos
CEP13	Evaluar la evolución de los resultados	

	RA1	Conoce las pautas de seguimiento de pacientes en tratamiento,
	RA2	Adapta la aplicación de las técnicas en función de dichos resultados.
	RA3	Justifica el diseño de un plan de intervención de fisioterapia con los diferentes métodos y técnicas vistas en la materia.
CEP15	Proporcionar una atención eficaz e integral	
	RA1	Reconoce la importancia de prestar al paciente/usuario la mejor atención posible.
	RA2	Analiza las circunstancias particulares de cada paciente/ usuario para aplicar los procedimientos más adecuados para proporcionar un abordaje integral.
	RA3	Elige el procedimiento adecuado para proporcionar una atención de fisioterapia que aborde toda la dimensión bio-psico-social del paciente/usuario.
CEP18	Incorporar a la cultura profesional los principios éticos y legales de la profesión	
	RA8	Comprende la responsabilidad en que puede incurrir si no respeta los derechos y bienes de la persona en su ejercicio profesional.
	RA2	Reconoce la necesidad de aplicar conceptos éticos y legales a la práctica del fisioterapeuta.
CEP19	Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional	
	RA1	Conoce las técnicas de búsqueda de información, basadas en la consulta de fuentes contrastadas y avaladas científicamente y basadas en la evidencia.
	RA2	Analiza documentación científica relativa al desarrollo de la profesión.
CEP20	Desarrollar la función docente	
	RA1	Conoce las herramientas necesarias para el desarrollo de la función docente como parte del ejercicio profesional.
	RA2	Prepara material de estudio y aprendizaje, para compartirlo con otros compañeros.
	RA3	Sintetiza la información relevante adecuada a los diferentes foros.
CEP21	Mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes	
	RA1	Conoce las principales revistas y otros medios de difusión de los avances científicos e innovadores de ámbito profesional, así como los medios de acceso a los mismos.
	RA2	Utiliza diferentes recursos para mantenerse actualizado.
	RA3	Es capaz de criticar actitudes, habilidades y conocimientos con escaso valor cualitativo.

CEP23	Garantizar la calidad en la práctica de la Fisioterapia	
	RA1	Conoce los criterios de calidad para contrastar los resultados obtenidos al aplicar diferentes metodologías fisioterápicas
	RA2	Analiza el proceso de aplicación de las metodologías para detectar faltas de calidad y corregirlas.
	RA3	Evalúa el proceso de intervención en fisioterapia y argumenta su aplicación.
CEP26	Motivar a otros	
	RA1	Conoce la necesidad de la motivación en el proceso de recuperación del paciente mediante las técnicas de la materia.
	RA2	Aplica estrategias de motivación para mejorar el proceso de recuperación del paciente.
	RA3	Elige las estrategias que puedan mejorar el proceso de recuperación del paciente.

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.

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: 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 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.

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.

Se incorporará virtualización en modo bimodal simultáneo en todas las clases en las que no se pueda asegurar presencialidad al 100% durante el curso 2021/22.

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	Tutorías	Clases prácticas (habilidades y simulación, role playing y resolución de casos y problemas)
20.00	5.00	10.00
HORAS NO PRESENCIALES		
Trabajo autónomo	Trabajo en grupo	
40.00	15.00	
CRÉDITOS ECTS: 3,0 (90,00 horas)		

EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	Peso
BLOQUE A <ul style="list-style-type: none"> Examen de contenidos teóricos. (Uno al final de las clases).* 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación a través de prueba escrita con preguntas test, y/o cortas y/o casos y problemas 	50
BLOQUE B		

<ul style="list-style-type: none"> 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)* 	<ul style="list-style-type: none"> 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
<p>BLOQUE C</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. * 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	20

Calificaciones

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 (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 a través de cuestionario tipo test. Así mismo se realizará la solución escrita de un caso clínico en la misma plataforma.

EXAMEN SOBRE CONTENIDOS PRÁCTICOS :

Deberá exponer los parámetros adecuados de la técnica a utilizar en un caso clínico planteado.

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 la resolución de un caso clínico.

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, 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 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.

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.

El alumno deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico.

b. En caso de inasistencia a más de un 30% y menos de un 40% de las clases presenciales totales, por causa debidamente justificada (capítulo IV, art. 11.4 Normas académicas EUEF" SJD"), el alumno podrá recuperar la posibilidad de presentarse a examen de la asignatura en la convocatoria ordinaria.

Condiciones para recuperar la posibilidad de presentarse a examen en convocatoria ordinaria:

Presentar 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 digital en Word o PDF. Al menos 10 referencias bibliográficas, citadas en formato Vancouver o similar y que NO sean Páginas Webs.

Nota: El alumno que no presente el trabajo en la fecha indicada deberá presentarlo, en la nueva fecha que se le indique, para recuperar la posibilidad de presentarse a examen en convocatoria extraordinaria. En caso de no presentarlo en la nueva fecha indicada, deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico.

BLOQUE B (PRÁCTICA):

a. La inasistencia, no justificada, a alguna de las clases presenciales prácticas tendrá como consecuencia la imposibilidad de presentarse a examen de la asignatura en la convocatoria ordinaria y extraordinaria del curso.

b. El alumno podrá justificar la inasistencia a un 20% de las clases presenciales prácticas. Deberá presentare un trabajo a modo ficha para recuperar dicha clase y poder presentarse a la convocatoria ordinaria del bloque B.

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. (Eureka) 978849835759201-2014
<https://www.medicapanamericana.com/digital/ebooks/buscador#%7B%24%7Cebook%22%2C%3C%25%24%25%5D%2C%22page%>
- Albornoz Cabello, Manuel. [Electroterapia práctica : avances en investigación clínica /](#)
Editorial: Barcelona: Elsevier, D.L. 2016. **ISBN:** 978-84-9022-479-3
- Manuel Albornoz Cabello, Julián Maya Martín, José Vicente Toledo Marhuenda. (2016) [Estimulación transcutánea y neuromuscular y neuromodulación](#) **Edición:** 2ª ed. **Editorial:** Madrid : Elsevier, cop. 2021. **ISBN:** 9788491136064

- Benito Martínez, Elisa y Martínez López, Emili, J. (2013) [Electroestimulación neuromuscular en el deporte : programación de entrenamiento](#) Editorial: Sevilla : Wanceulen, 2013.
ISBN: 978-84-9993-336-8

Páginas Web

- <http://electrotherapy.org>
- <http://www.electroterapia.com>
- <http://www.ondasdechoquetrauma.com>

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>

En cumplimiento de la normativa vigente en materia de **protección de datos de carácter personal**, le informamos y recordamos que puede consultar los aspectos relativos a privacidad y protección de datos que ha aceptado en su matrícula entrando en esta web y pulsando "descargar"

<https://servicios.upcomillas.es/sedelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792>