UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente					
Datos Identificativos					2015/16
Asignatura (*)	FISIOTERAPIA GENERAL			Código	651G01008
Titulación	Grao en Fisioterapia				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso		Tipo	Créditos
Grado	Anual	Primero		Obligatoria	9
Idioma	CastellanoGallegoInglés				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Fisioterapia				
Coordinador/a	Riveiro Temprano, Socorro		Correo electrónico	socorro.riveiro.temprano@udc.es	
Profesorado	Martinez Rodriguez, Alicia Riveiro Temprano, Socorro Robles García, Verónica Souto Gestal, Antonio		Correo electrónico	alicia.martinez@udc.es socorro.riveiro.temprano@udc.es veronica.robles@udc.es antonio.souto@udc.es	
Web					
Descripción general	Esta materia pretende capacitar al alumnado para fundamentar la elección de la técnica de electroterapia, ultrasonoterapia, fototerapia, magnetoterapia, masoterapia, hidroterapia y balneoterapia, en base a los conocimientos científicos existentes y a la experiencia clínica y necesidades específicas (contextuales, clínicas y psicosociales). Para ello es básico el conocimiento del fundamento físico de cada agente, los efectos que produce (distintos parámetros regulables) y cómo se traducen en efectos fisiológicos y terapéuticos. En cuanto a la destreza en el manejo de los equipos y las técnicas se precisa del trabajo no presencial a partir de la demostración en el laboratorio. Uno de los grupos para la parte del segundo módulo (electroterapia y ultrasonoterapia) se realizará en INGLÉS para aquel alumnado interesado (EXCLUSIVAMENTE en el SEGUNDO CUATRIMESTRE pues NO HABRÁ DOCENCIA ALGUNA EN INGLÉS EN EL PRIMER CUATRIMESTRE).				

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A2	Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia.
A3	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.
A8	Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.
B13	Asumir riesgos y vivir en entornos de incertidumbre.
B19	Mostrar su orientación al paciente/usuario.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
- Identificar los fundamentos físicos de los agentes electromagnéticos (corrientes, láser y fototerapia, magnetoterapia), mecánicos (ultrasonidos, masoterapia, hidroterapia), térmicos (crioterapia y termoterapia) y químicos (balneoterapia)	A2		
- Conocer las indicaciones y contraindicaciones de cada modalidad de aplicación y su fundamentación por la traducción de los efectos físicos en efectos fisiológicos y terapéuticos	A3	B13	

- Realizar las acciones oportunas para velar por la higiene y prevención de infecciones, así como para la correcta conservación de los equipos y elementos empleados	A2		
- Seleccionar la postura y mobiliario más conveniente para la aplicación del tratamiento/actuación preventiva según la correcta ergonomía del paciente y fisioterapeuta, el equipo escogido y la eficiencia de la intervención.	A2		
- Conocer, seleccionar y utilizar correctamente los parámetros de aplicación y elementos asociados al equipo o técnica seleccionado/a.	A2 A3		
- Adaptar la aplicación a las necesidades concretas de salud de la persona que acude a terapia/actuación preventiva, ya sean de tipo clínico, como de carácter psicosocial, reconociendo el carácter complementario de la mayoría de las modalidades terapéuticas pasivas.	A8	B19	
- Identificar las señales de alarma para la inmediata interrupción de la terapia o modificación de los parámetros seleccionados.		B13	
- Diferenciar las aplicaciones fundamentadas en el razonamiento y la experiencia clínica de aquéllos más sólidos apoyados por la evidencia científica, sin que esto constituya la eliminación del razonamiento clínico ni la evitación de las terapias sobre las que no existe evidencia consistente.			C6
Explicar a los usuarios de forma comprensible e individualizada las posibilidades de intervención y su fundamento,el pronóstico, los posibles efectos adversos de las técnicas de fisioterapia general y la existencia de otras alternativas de intervención, en cooperación con el resto de profesionales de salud inmersos en el proceso de atención.		B19	C1

Contenidos	
Tema	**Subtema**
MÓDULO I MASOTERAPIA Y OTRAS TERAPIAS -Unidad 1. Masoterapia y otras terapias TEMA 1. Masoterapia	Recuerdo histórico y concepto. Efectos. Modalidades de aplicación. Indicaciones y contraindicaciones
TEMA 2. Magnetoterapia	Definición. Efectos. Parámetros. Indicaciones y contraindicaciones
TEMA 3. Hidroterapia y balneoterapia	Concepto y principios generales. Tipos de agua, principios físico-químicos. Modalidades de aplicación. Efectos. Indicaciones y contraindicaciones
TEMA 4. Climatoterapia y talasoterapia	Concepto y principios generales. Tipos de clima. Efectos. Indicaciones y contraindicaciones.
TEMA 5. Termoterapia y crioterapia	Concepto y principios generales. Tipos de agua, principios físico-químicos. Modalidades de aplicación. Efectos. Indicaciones y contraindicaciones.
TEMA 6. Fototerapia	Concepto y principios generales. Tipos de agua y principios físico-químicos. Modalidades de aplicación. Efectos. Indicaciones y contraindicaciones.

TEMA 7. Otras terapias afíns. Vibroterapia.	Concepto y principios generales. Modalidades de aplicación. Efectos. Indicaciones y contraindicaciones
PRACTICAS MÓDULO I MASOTERAPIA Y OTRAS TERAPIAS 1.- Masaje clasico 2.- Magnetoterapia 3.- Hidroterapia 4.-Termoterapia 5.-Cioterapia 6.-Fototerapia 6.-Fototerapia	Descripción de los equipos Descripción de los protocolos de aplicación Realizar las aplicaciones
Módulo II: Electroterapia y ultrasonoterapia. Responsable: Alicia Martínez Rodríguez. -Unidad 1. Bases da electroterapia y ultrasonoterapia. TEMA 1. Introducción y base conceptual.	Contextualización dentro del uso terapéutico de los agentes físicos. Modelo de intervención.
TEMA 2. Principios físicos de la electroterapia y la ultrasonoterapia	Espectro electromagnético. Parámetros fundamentales de las corrientes electromagnéticas. Ondas mecánicas: principios físicos de los ultrasonidos.
TEMA 3. Clasificación del uso terapéutico de las corrientes eléctricas y electromagnéticas: corrientes de baja, media y alta frecuencia.	Definición de electroterapia. Clasificación por polaridad y continuidad/pulsación (directa, alterna y pulsada). Caracterización segun los parámetros complementarios: Denominación específica. Clasificación según su frecuencia: Corrientes de baja frecuencia: continua y pulsadas; corrientes de media frecuencia; corrientes de alta frecuencia
- Unidad 2. Electroterapia: corrientes de baja, media y de alta frecuencia. TEMA 4. Corriente galvánica. Corrientes pulsadas de baja frecuencia I (diadinámicas, Träbert).	Características físicas. Efectos. Parámetros fundamentales. Aplicación. Indicaciones y contraindicaciones.
TEMA 5. Corrientes pulsadas de baja frecuencia II: analgesia y cicatrización (microcorrientes, alto voltaje y TENS). Iontoforesis TEMA 6. Corrientes pulsadas de baja frecuencia III: efecto excitomotor y fortalecimiento. TEMA 7: Corrientes de media frecuencia: Interferenciales, corrientes Rusas y otras (Aussie currents). TEMA 8: Corrientes de alta frecuencia: onda corta y microonda.	Características físicas. Efectos. Parámetros fundamentales. Aplicación. Indicaciones y contraindicaciones.
- Unidad 3. Ultrasonoterapia TEMA 9: Ultrasonidos y terapia combinada.	Características físicas. Efectos. Parámetros fundamentales. Aplicación. Indicaciones y contraindicaciones.

PRÁCTICAS MÓDULO II 1. Fundamentos físicos, electrodos, conexiones, posturas fundamentales y bases aplicación. 2. Corriente galvánica, diadinámicas y Trabert. Iontoforesis. 3. Corrientes de baja frecuencia analgésicas I- TENS 4. Corrientes de baja frecuencia analgésicas II - alto voltaje 5. Corrientes de baja frecuencia para el fortalecemiento muscular (NMES I) 6. Corrientes analgésicas de media frecuencia (Interferenciales) 7. Corrientes de media frecuencia para fortalecemiento muscular (NMES II) 8. Alta frecuencia I- onda corta 9. Alta frecuencia II- microonda 10. Ultrasonidos I 11. Ultrasonidos II	Descripción del equipo y cuidado del material Descripción del protocolo de aplicación Realización de las aplicaciones Limpieza del material empleado y reordenamiento del laboratorio

Planificación				
Metodologías / pruebas	**Competencias / Resultados**	**Horas lectivas (presenciales y virtuales)**	**Horas trabajo autónomo**	**Horas totales**
Actividades iniciales	A2	0	2	2
Sesión magistral	A3 B13	38	0	38
Prueba práctica	A2 A3 A8 B13 B19 C1 C6	36	72	108
Aprendizaje colaborativo	A8 B13 B19 C1 C6	20	20	40
Prueba mixta	A2 A3 A8 B13 B19 C1 C6	5	30	35
Atención personalizada		2	0	2
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	**Descripción**
Actividades iniciales	MÓDULO ELECTROTERAPIA Y ULTRASONOTERAPIA Lectura de fundamentos físicos en la electroterapia y ultrasonoterapia: ondas electromagnéticas y ondas mecánicas.
Sesión magistral	Se iniciará con clases expositivas e interactivas para todo el grupo para adelantar materia e iniciar antes las prácticas. Se reservarán las siguientes clases interactivas por grupos para realizar la conjunción teórico-práctica y fomentar la participación del alumnado y el aprendizaje significativo.
Prueba práctica	Como actividad presencial, se realizarán en el laboratorio en grupos de 10 alumnos, en clases de 1,5 horas de duración, con la demostración y explicación previa de la profesora. Es muy necesaria la práctica posterior por cuenta del alumnado para adquirir la destreza necesaria. De este modo, se requerirá la práctica no presencial para lo que se recomienda la participación en el programa de alumnado colaborador y poder así abrir los laboratorios fuera del horario de clase.

Aprendizaje colaborativo	Se realizará por grupos una síntesis de documentos suministrados o bien la resolución de preguntas/casos planteados. Se controlará su realización a lo largo del curso. Computará un máximo del 20% de la nota que se sumará sólo si se ha sacado al menos un 5 sobre 10 en el examen teórico y práctico de cada uno de los cuatrimestres.
Prueba mixta	Se realizará un examen teórico y uno práctico, que computarán respectivamente, hasta el 50% y hasta el 30% de la nota final. El examen teórico se compone de una o varias preguntas de respuesta abierta enfocadas al razonamiento, de extensión variable en función de la dinámica del aprendizaje del grupo. A lo largo del curso podrán tesis hechos controles que sólo se corregirán en caso de nota dudosa, pudiendo contar positivamente. Se realizará un examen práctico en el que se plantearán casos y el/la alumno/a que se examina deberá realizar una aplicación fundamentando su elección y explicando cada parámetro. Dispondrá de un tiempo máximo de 10 minutos por caso. Se valorarán los siguientes parámetros: validez del argumento para la selección de la técnica;adecuación del mobiliario y de la posición correcta del paciente; aplicación correcta y parámetros pertinentes (tiempo, intensidad...); rapidez en la ejecución y ausencia de efectos negativos (pellizco, caída de un utensilio al suelo, quemadura...). El mal uso de un material bajará la nota y podrá quedar automáticamente suspenso. Sólo se sumará la nota del aprendizaje colaborativo si se saca al menos un 5/10 en el examen teórico y práctico en cada cuatrimestre. La nota final de la asignatura será el promedio entre los dos módulos, siempre y cuando se hayan superado ambos (condición indispensable tener aprobados ambos módulos para hacer media) teniendo en cuenta el aspecto anterior de que sólo se suma la evaluación continuada si se ha sacado al menos un 5 (sobre 10) en el examen teórico y práctico en cada una de las partes.

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**

Prueba práctica Prueba mixta Sesión magistral	MÓDULO MASOTERAPIA Y OTRAS TERAPIAS La sesión magistral se realiza en el aula 1 con los medios audiovisuales y didácticos pertinentes (transparencias, diapositivas ...) partiendo de una pregunta y desarrollando sus implicaciones durante la clase. Para eso se necesita la participación directa del/de la alumno/a. Las prácticas de laboratorio tendrán un carácter demostrativo. Para adquirir las habilidades pertinentes el/la alumno/a tendrá que practicar en horario no presencial. Se recomienda no dejar las dudas para el final, pues además de dificultar el aprendizaje, es probable que dada la demanda no puedan resolverse a todo el mundo. MÓDULO ELECTROTERAPIA Y ULTRASONOTERAPIA La sesión magistral se realiza en el aula 1 con los medios audiovisuales y didácticos pertinentes (transparencias, diapositivas, encerado ...) partiendo de una pregunta y desarrollando sus implicaciones durante la clase. Para eso se necesita la participación directa del/de la alumno/a. Las prácticas de laboratorio tendrán un carácter demostrativo. Para adquirir las habilidades pertinentes el/la alumno/a tendrá que practicar en horario no presencial. Existirá un horario de tutorías presenciales y uno de no presenciales, para poder resolver dudas o reforzar contenidos concretos. Se recomienda no dejar las dudas para el final pues, además de dificultar el aprendizaje, es probable que dada la demanda no puedan resolverse a tiempo. Se seguirá el calendario de entregas de trabajo no presencial establecido para el centro para ir secuenciando el trabajo. Asimismo se tratará de crear un foro con las dudas más frecuentes para que puedan ser consultadas por todos y todas.

Evaluación			
Metodologías	**Competencias / Resultados**	**Descripción**	**Calificación**
Aprendizaje colaborativo	A8 B13 B19 C1 C6	Se realizará por grupos. El profesorado expondrá las preguntas/temas que han de ir resolviendo/preparando el alumnado. Se irá controlando su realización secuencialmente y podrá contar hasta un 20% de la nota final, pero sólo se sumará si se aprueban el examen teórico y práctico de cada módulo. Para el módulo de electroterapia exclusivamente existirá un programa de tutorización por pares que podrá sumar hasta un punto la nota final. Será voluntario y su metodología se expondrá en clase.	20

Prueba mixta	A2 A3 A8 B13 B19 C1 C6	El examen teórico contará hasta un 50% de la nota final, y hasta un 30% el examen práctico. Examen teórico:preguntas de respuesta abierta enfocada al razonamiento científico-clínico y preguntas cortas que aborden la capacidad de síntesis o a la capacidad de interrelación y expresión escrita, de mayor o menor extensión. En caso de nota dudosa, podrá acudirse a los resultados de los controles de evaluación continuada del módulo correspondiente. El examen práctico constará de 2 casos que se plantearán al alumnado para su resolución teórico-práctica. El alumnado será evaluado por un profesor ouna profesora que no tiene por qué coincidir con el que le impartió la práctica. Para poder hacer media deberá alcanzarse un mínimo de 50% de la nota máxima en cada una de las partes (teórica y práctica) en el examen. Sólo se sumará la nota de la evaluación continuada si se aprobaron los exámenes teóricos y prácticos de cada uno de los módulos. Sólo se hará la media de la materia con la nota de ambos módulos, si en ambos se sacó por lo menos un 50% de la nota máxima.	80

Observaciones evaluación
La asistencia a la clase práctica es muy recomendable y la no asistencia debe estar bien justificada y podría impedir la valoración continuada. Se guardará cada nota de cuatrimestre aprobado hasta la convocatoria de julio, incluida. Si no se habían aprobado los dos módulos en la convocatoria de junio, se guardará el módulo aprobado para el curso siguiente si se obtuvo por lo menos el 70% de la nota. Si alguno/a alumno/a se presenta al examen de uno de los dos módulos y no al otro, le constará como no presentado en la nota final. En el momento que se presentó a algún examen de ambos módulos o si le dio por superado uno de ellos y se presentó a lo otro, ya no podrá constar como no presentado, siendo necesaria la aprobación de los dos módulos para poder constar como aprobado en la nota final. Para el presente curso, si iniciará con el MÓDULO MASOTERAPIA Y OTRAS TERAPIAS en el primer cuatrimestre y se seguirá con el MÓDULO DE ELECTROTERAPIA Y ULTRASONOTERAPIA en el segundo cuatrimestre.

Fuentes de información

Básica	- (). . - Koury JM (1998). Acuaterapia. Barcelona:Ediciones Bellaterra - Schmid F (1987). Aplicación de corrientes estimulantes. Barcelona:Ed. Jims - Hernández Álvaro J y Tovar Pescador J (1997). Electricidad y magnetismo. Jaén: Universidad de Jaén - Watson T. (2009). Electroterapia basada en la evidencia. Barcelona. Elsevier - Rodriguez M (2004). Electroterapia en fisioterapia. . Madrid: Ed. Médica Panamericana - Termatalia (2008). Jornadas técnicas sobre hidrología médica. - Martínez et al (1998). Manual de medicina física. Barcelona: Harcourt Brace - Prentice WE (1990). Medicina deportiva. Técnicas terapéuticas. Barcelona: Mosby - Pérez Fernández et al. (2005). Principios de hidroterapia y balneoterapia. Madrid: McGraw Hill Interamericana - Andrade, Carla-Krystin, (2004). Masaje basado en resultados. Barcelona : Editorial Paidotribo - Robinson AJ, Snyder-Mackler LS. (2008). Clinical Electrophysiology. Electrotherapy and electrophysiologic testing. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins - Albornoz Cabello M, Meroño Gallut J. (2012). Procedimientos generales de fisiotrapia. Práctica basada en la evidencia. Barcelona: Elsevier - San José Arango, C (2012). Hidrología médica y terapias complementarias. Sevilla: Publicaciones universitarias - Sheila Kitchen, Sarah Bazin (1998). Electroterapia de Clayton . Sâo Paolo : Editora Manole - Low, J (1999). Electrotherapy explained : principles and practice . Boston, MA : Butterworth-Heinemann
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
ANATOMÍA I E HISTOLOGÍA/651G01001 ANATOMÍA II/651G01002 BIOFÍSICA Y BIOQUÍMICA/651G01004 MARCO TEÓRICO DE LA FISIOTERAPIA Y LA REHABILITACIÓN FÍSICA/651G01006
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios
Se recomienda como algo básico el llevar al día los contenidos teóricos y prácticos para aprovechar las clases al máximo y poder superar la asignatura, dada la densidad de contenidos, la abstracción de sus fundamentos y la ubicación en primer curso. Es importante tener conocimientos de inglés o realizar algún curso del mismo, sobre todo para el módulo de ELECTROTERAPIA Y ULTRASONOTERAPIA. Aunque el idioma más frecuentemente usado por el profesorado de esta asignatura es el castellano, se usará indistintamente el castellano o el gallego y, lógicamente, el alumnado podrá expresarse por oral y escrito en el idioma de su preferencia. Se facilitará el examen en gallego a petición del alumnado interesado. Dicha petición se realizará como muy tarde una semana antes del examen. Para la parte de electroterapia y ultrasonoterapia, en su modalidad práctica, existirá la posibilidad de participar en un grupo en el que la lengua utilizada sea el inglés.

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías