



Guía docente				
Datos Identificativos				2017/18
Asignatura (*)	FISIOTERAPIA NEUROLÓGICA Y PSICOMOTRIZ		Código	651G01016
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	Anual	Segundo	Obligatoria	9
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias Biomédicas, Medicina e Fisioterapia			
Coordinador/a	Viñas Diz, Susana	Correo electrónico	susana.vinas.diz@udc.es	
Profesorado	Robles García, Verónica	Correo electrónico	veronica.robles@udc.es	
	Viñas Diz, Susana		susana.vinas.diz@udc.es	
Web				
Descripción general	Con el estudio de la asignatura FISIOTERAPIA NEUROLOGICA Y PSICOMOTRIZ se pretende que el alumno conozca el fundamento de los métodos y técnicas de tratamiento, así como su ejecución práctica, que le permitan adquirir un arsenal de medios terapéuticos que le posibiliten abordar todas aquellas patologías médicas y quirúrgicas que puedan beneficiarse de la Fisioterapia Neurológica y Psicomotriz.			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A1	Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.
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.
A5	Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.
A6	Valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.
A7	Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.
A8	Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.
A11	Proporcionar una atención de fisioterapia eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes.
A12	Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.
A14	Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica profesional así como integrar los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones.
A16	Llevar a cabo las intervenciones fisioterapéuticas basándose en la atención integral de la salud que supone la cooperación multiprofesional, la integración de los procesos y la continuidad asistencial.
A17	Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.
A19	Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C2	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.



C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas con discapacidad neurológica y psicomotriz.	A1		C8
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 en personas con discapacidad neurológica y psicomotriz.	A2		C8
Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia en los campos de la neurología y la psicomotricidad.	A3		C3
Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.	A5 A6 A7 A8 A11 A12 A14		
Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.	A16 A17 A19		C1 C2 C4 C5 C6 C7 C8

Contenidos	
Tema	Subtema
UNIDAD 1: Neuroanatomía y neurofisiología del sistema nervioso.	-Organización del sistema nervioso. -Organización interna del SNC para la transmisión de información motora y sensitiva. -Vascularización del SNC. -Sistema sensorial: Sistema somatosensorial (Vía columna dorsal/lemnisco medial; Vía anterolateral). -Sistema motor: Vías descendentes laterales y mediales. -Anatomía del SNP.
UNIDAD 2: Patología más frecuente del SNC y del SNP.	-Patología del SNC: ACV, TCE, PC, EM, Parkinson, Lesión Medular... -Patología del SNP: compresiones, y traumatismos...
UNIDAD 3: Movilizaciones del SNP/movilizaciones neuromeningeas.	-Bases fisiológicas de la movilización neuromeningea. -Técnicas básicas de provocación/puesta en tensión de los principales nervios periféricos. -Maniobras de movilización.



UNIDAD 4: Método Castillo Morales.	<ul style="list-style-type: none">-Bases del Método.-Terapia de regulación corporal-postural.-Terapia de regulación orofacial.
UNIDAD 5: Facilitación Neuromuscular Propioceptiva: Método Kabat	<ul style="list-style-type: none">-Bases y principios del Método Kabat.-Patrones globales de activación según el Método.-Técnicas específicas.
UNIDAD 6: Concepto Bobath	<ul style="list-style-type: none">-Principios y técnicas de tratamiento según el Concepto Bobath: en niños y adultos.-Tratamiento funcional del paciente hemipléjico.Cambios posturales y transferencias.-Tratamiento funcional del niño con parálisis cerebral.Cambios posturales y transferencias.
UNIDAD 7: Método Brunnstrom	<ul style="list-style-type: none">-Bases neurofisiológicas del Método Brunnstrom.-Recuperación funcional del paciente hemipléjico según el método.
Tema: Principio Vojta.	<ul style="list-style-type: none">-Bases del Principio Vojta: la locomoción refleja.-Reptación refleja.-Volteo reflejo.-Modelo de diagnóstico diferencial.
UNIDAD 9: Ejercicio Terapéutico Cognoscitivo	<ul style="list-style-type: none">- Introducción al Método Perfetti.- Principios del Ejercicio Terapéutico Cognoscitivo.- Planificación del tratamiento.- Ejercicios.
PRÁCTICA: MOVILIZACIÓN DEL SNP	<ul style="list-style-type: none">-Execución das técnicas de posta en tensión dos principais nervios do SNP.-Execución das técnicas de tratamento en caso de lesións de nervios periféricos.
PRÁCTICA: MÉTODO CASTILLO MORALES	<ul style="list-style-type: none">- Execución práctica da ficha de valoración do Método Castillo Morales: en nenos, e en adultos con afección do S.N.C.- Execución práctica da terapia de regulación postural.- Execución práctica da estimulación das zonas motoras corporales.- Execución práctica da terapia orofacial.
PRÁCTICA: F.N.P: MÉTODO KABAT	<ul style="list-style-type: none">- Execución práctica da facilitación dos patróns globais de escápula e pelvis.- Execución práctica da facilitación dos patróns globais de cabeza-cuello, tronco superior e tronco inferior.- Execución práctica da facilitación dos patróns globais de membros superiores.- Execución práctica da facilitación dos patróns globais de membros inferiores.
PRÁCTICA: CONCEPTO BOBATH	<ul style="list-style-type: none">- Execución práctica da ficha de valoración.- Tratamento en fase aguda do paciente hemipléxico.- Tratamento en fase subaguda do paciente hemipléxico.
PRÁCTICA: MÉTODO BRUNNSTROM	<ul style="list-style-type: none">- Valoración do paciente hemipléxico según Brunnstrom.- Execución práctica das técnicas utilizadas no tratamento de tronco, en fase subaguda nun paciente hemipléxico.- Execución práctica das técnicas de recuperación do membro superior, en fase subaguda nun paciente hemipléxico.- Execución práctica das técnicas de recuperación da man, en fase subaguda nun paciente hemipléxico.- Execución práctica das técnicas de recuperación do membro inferior, en fase subaguda nun paciente hemipléxico.
PRÁCTICA: PRINCIPIO VOJTA	<ul style="list-style-type: none">- Execución práctica da valoración dun neno con parálisi cerebral.- Execución práctica da facilitación da reptación reflexa.- Execución práctica da facilitación do volteo reflexo.
PRACTICA: MÉTODO PERFETTI	<ul style="list-style-type: none">- Execución dos exercicios de primer grado.- Execución dos exercicios de segundo grao.- Execución dos exercicios de tercer grao.



Planificación				
Metodoloxías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas traballo autónomo	Horas totales
Prácticas de laboratorio	A3 A5 A7 A8 A11 C3	36	25	61
Sesión magistral	A1 A2 A12 A14 A16 C8	47.5	25	72.5
Prueba de ensayo/desarrollo	A1	2	31	33
Trabajos tutelados	A6 A17 C3 C7 C8	3	10	13
Presentación oral	A7 A17 A19 C1 C2 C3 C8	0.5	5	5.5
Prueba práctica	A5 A1	1	31	32
Lecturas	A17 C3 C4 C5 C6 C8	0	5	5
Atención personalizada		3	0	3

(*Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos)

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Metodoloxía que permite que los estudantes aprendan efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, exercicios, experimentos e investigaciónes.
Sesión magistral	La clase magistral es también conocida como ?conferencia?, ?método expositivo? o ?lección magistral?. Esta última modalidade se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.
Prueba de ensayo/desarrollo	Prueba en la que se busca responder por escrito a preguntas de cierta amplitud valorando que se proporcione la respuesta esperada, combinada con la capacidad de razonamiento (argumentar, relacionar, etc.), creatividad y espírito crítico. Se utiliza para la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. Permite medir las habilidades que no pueden evaluarse con pruebas objetivas como la capacidad de crítica, de síntesis, de comparación, de redacción y de originalidad del estudante; por lo que implica un estudio amplio y profundo de los contenidos, sin perder de vista el conjunto de las ideas y sus relaciones.
Trabajos tutelados	Metodoloxía diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje del ?cómo hacer las cosas?. Constituye una opción basada en la asunción por los estudantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.
Presentación oral	Intervención inherente a los procesos de enseñanza-aprendizaje basada en la exposición verbal a través de la que el alumnado y profesorado interactúan de un modo ordenado, planteando cuestiones, haciendo aclaraciones y exponiendo temas, trabajos, conceptos, hechos o principios de forma dinámica.
Prueba práctica	Prueba en la que se busca que el alumno desarrolle total o parcialmente alguna práctica que previamente hubiera hecho durante las clases prácticas. La prueba práctica puede incluir previamente la resolución de una pregunta/problema que tenga como resultado la aplicación práctica de una determinada técnica o práctica aprendida.
Lecturas	Son un conjunto de textos y documentación escrita que se han recogido y editado como fuente de profundización en los contenidos trabajados.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Presentación oral	-Tutorización individualizada.
Prácticas de laboratorio	-Resolución de dudas vía e-mail.
Sesión magistral	-Tutorización/orientación en la elaboración de un trabajo específico asignado a lo largo de la impartición de la asignatura.
Trabajos tutelados	

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
Presentación oral	A7 A17 A19 C1 C2 C3 C8	Exposición verbal a través de la que el alumnado expone públicamente un trabajo asignado por el profesor. Trabajo para el cual tendrá varias semanas para desarrollar. Se evaluará la capacidad de expresarse en público, y la capacidad de responder a las preguntas que se hagan referente al tema asignado.	3
Lecturas	A17 C3 C4 C5 C6 C8	Conjunto de textos y documentación escrita que el alumno utiliza para la profundización de los contenidos de la asignatura.	1
Prueba de ensayo/desarrollo	A1	Prueba en la que se busca responder por escrito a preguntas de cierta amplitud valorando que se proporcione la respuesta esperada, combinada con la capacidad de razonamiento (argumentar, relacionar, etc.), creatividad y espíritu crítico. Se utiliza para la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. Permite medir las habilidades que no pueden evaluarse con pruebas objetivas como la capacidad de crítica, de síntesis, de comparación, de redacción y de originalidad del estudiante; por lo que implica un estudio amplio y profundo de los contenidos, sin perder de vista el conjunto de las ideas y sus relaciones.	45
Trabajos tutelados	A6 A17 C3 C7 C8	Se evaluará la capacidad por parte del alumno de ir desarrollando el trabajo asignado por el profesor, centrando la evaluación en valorar la capacidad del alumno de búsqueda de información, así como la capacidad de síntesis y elección del material más relevante sobre el tema asignado.	6
Prueba práctica	A5 A1	Se valorará el posicionamiento del paciente y del fisioterapeuta, las ordenes del fisioterapeuta y la ejecución y destreza en la realización de la técnica solicitada.	45

Observaciones evaluación
<p>-Se realizará un exámen parcial teórico de la asignatura al finalizar el primer cuatrimestre. La nota solicitada para superar este primer parcial será de 7 puntos.</p> <p>-Los exámenes de junio y julio constaran de una parte teórica y otra práctica. Si un alumno se presenta a una de las partes y no a la otra, su nota final será de suspenso. Para aprobar la signatura se requiere obtener una puntuación como mínimo de 5 puntos en el exámen teórico, y una puntuación de 5 puntos en el exámen práctico.</p> <p>-Cualquier exámen teórico (1er o 2º cuatrimestre), con 1/3 de preguntas en blanco o preguntas totalmente mal contestadas (puntuación de 0 puntos) estará suspenso. Para guardar una de las partes de la materia (teoría o práctica) hay que presentarse a ambas y obtener una nota como mínimo de 3 puntos en la parte que está suspensa.</p> <p>NOTA: Se hará un seguimiento de la asistencia por parte de los alumnos a las prácticas de laboratorio.</p> <p>"Los porcentajes asignados a cada prueba pueden sufrir pequeñas modificaciones de un curso a otro en función de las necesidades de la materia; no obstante, el valor del examen (teórico y práctico) nunca será inferior al 70% de la nota final y el valor de la evaluación continuada (asistencia, trabajos tutelados, presentaciones) nunca será superior al 30%."</p>



Fuentes de información

<p>Básica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Adler S.S., Beckers D., Buck M. (2002). La facilitación neuromuscular propioceptiva en la práctica. Madrid. Panamericana - Adler S.S., Beckers D., Buck M. (2002). La facilitación neuromuscular propioceptiva en la práctica guía ilustrada. Madrid. Panamericana - Bobath B. (1.992). Actividad postural refleja anormal causada por lesiones cerebrales. Buenos Aires. Panamericana - Bobath B. (1.993). Hemiplejía del adulto, evaluación y tratamiento. Buenos Aires. Panamericana - Bobath B, Bobath K. (1.987). Desarrollo motor en distintos tipos de parálisis cerebral. Buenos Aires. Panamericana - Bobath K. (1.993). Base neurofisiológica para el tratamiento de la parálisis cerebral infantil. Buenos Aires. Panamericana - Bobath K, Köng E. (1.997). Trastornos cerebromotores en el niño. Buenos Aires. Panamericana - Brunnstrom S (1.970). Reeduación motora en la hemiplejía. Barcelona. Jims - Cano de la Cuerda R., Collado Vázquez S. (2.012). Neurorehabilitación: Métodos específicos de valoración y tratamiento. Madrid. Panamericana - Gjelsvik, Bente E. Bassoe (2.008). The Bobath concept in adult neurology. Stuttgart. Thieme - Paeth B (2.007). Experiencias con el Concepto Bobath. Madrid. Panamericana - Perfetti, Carlo (1.998). El ejercicio terapéutico cognoscitivo para la reeducación motora del hemipléjico adulto. Barcelona. Edika-Med - Raine S., Meadows L., Lynch-Ellerington M. (2.009). Bobath Concept Theory and Clinical Practice in Neurological Rehabilitation. Sussex Blackwell Publishing - Shacklock M. (2.007). Neurodinámica Clínica. Madrid, Elsevier - Stokes M. (2.006). Fisioterapia en la rehabilitación neurológica. Madrid, Elsevier - Vojta V. (2.005). Alteraciones motoras cerebrales infantiles. Madrid. Ediciones Morata - Vojta V. (1.995). El principio Vojta. Juegos musculares en la locomoción refleja y en la ontogénesis motora. Barcelona. Springer-Verlag Ibérica - Vojta V., Schweizer E. (2.011). El descubrimiento de la motricidad ideal. Pozuelo de Alarcón. Morata - Voss, D.E., Ionta M.K., Myers, B.J. (1.996). Facilitación Neuromuscular Propioceptiva. Madrid, Panamericana - Zamorano E. (2.013). Movilización neuromeningea. Tratamiento de los trastornos mecanosensitivos del sistema nervioso. Madrid. Panamericana <p>
</p>
<p>Complementaria</p>	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

ANATOMÍA I E HISTOLOGÍA/651G01001
 ANATOMÍA II/651G01002
 FISIOLÓGÍA/651G01003
 CINESITERAPIA GENERAL/651G01005

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

BIOMECÁNICA/651G01009
 FISIOTERAPIA EN LAS ALTERACIONES ESTÁTICAS Y DINÁMICAS DEL RAQUIS/651G01015
 FISIOTERAPIA RESPIRATORIA/651G01017
 FISIOTERAPIA MANUAL Y OSTEOPÁTICA II/651G01019

Asignaturas que continúan el temario



ANATOMÍA I E HISTOLOGÍA/651G01001

ANATOMÍA II/651G01002

FISIOLOGÍA/651G01003

CINESITERAPIA GENERAL/651G01005

BIOMECÁNICA/651G01009

Otros comentarios

(*) 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