Guia docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	FISIOTERAPIA NEUROLÓGICA Y PSICOMOTRIZ		Código	651G01016
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	Anual	Segundo	Obligatoria	9
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias Biomédicas, Medicina e FisioterapiaFisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinador/a	Viñas Diz, Susana	Correo electrónico	susana.vinas.diz@udc.es	
Profesorado	Robles García, Verónica Viñas Diz, Susana	Correo electrónico	veronica.robles@udc.es 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 del título	
Código	Competencias 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.
B1	CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
B2	CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

B3	CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
B4	CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B5	CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
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 respetuosa con la cultura democrática, los derechos humanos y la perspectiva de género.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	Adquirir habilidades para la vida y hábitos, rutinas y estilos de vida saludables.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.
C9	Tener la capacidad de gestionar tiempos y recursos: desarrollar planes, priorizar actividades, identificar las críticas, establecer plazos y cumplirlos.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas con discapacidad neurológica y psicomotriz.	A1	B1	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	B2	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	B3	C3
Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.	A5 A6 A7 A8 A11 A12 A14	B3 B4	C9
Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.	A16 A17 A19	B5	C1 C4 C5 C6 C8

Contenidos	
Tema	Subtema

UNIDAD I: Neuroanatomía y neurofisiología del sistema nervioso.	-Organización del sistema nervioso. -Organización interna del SNC paral a 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: Movilizacines del SNP/movilizaciones neuromeníngeas.	-Bases fisiológicas de la movilización neuromeníngea. -Técnicas básicas de provocación/puesta en tensión de los principales nervios periféricos. -Maniobras de movilización.
UNIDAD 4: Método Castillo Morales.	-Bases del Método. -Terapia de regulación corporal-postural. -Terapia de regulación orofacial.
UNIDAD 5: Facilitación Neuromuscular Propioceptiva: Método Kabat	-Bases y principios del Método Kabat. -Patrones globales de activación según el Método. -Técnicas específicas.
UNIDAD 6: Concepto Bobath	-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	-Bases neurofisiológicas del Método Brunnstrom. -Recuperación funcional del paciente hemipléjico según el método.
UNIDAD 8: Método Vojta.	-Bases del Método Vojta: la locomoción refleja. -Modelo de diagnóstico diferencial según Vojta (Ontogénesis postural, reflejos primitivos, reacciones posturales). -Reptación refleja. -Volteo reflejo.
UNIDAD 9: Ejercicio Terapéutico Cognoscitivo	- Introducción al Método Perfetti. - Principios del Ejercicio Terapéutico Cognoscitivo. - Planificación del tratamiento. - Ejercicios.
PRÁCTICA: MOVILIZACIÓN DEL SNP	-Ejecución de las técnicas de puesta en tensión de los principales nervios del SNP. -Ejecución de técnicas de deslizamiento de algunos nervios del SNP. -Abordaje de lesiones del nervio periférico, a través de técnicas neuromeníngeas.
PRÁCTICA: MÉTODO CASTILLO MORALES	-Ficha de valoración del Método Castillo Morales. -Práctica de terapia orofacial (zonas motoras orofaciales). -Práctica de terapia corporal/regulación postural (zonas motoras corporales).
PRÁCTICA: F.N.P: MÉTODO KABAT	-Práctica de facilitación de los patrones globales de cabeza-cuello, tronco superior y tronco inferior. -Práctica de facilitación de los patrones globales de escápula y pelvis. -Práctica de facilitación de los patrones globales de miembros superiores. -Práctica de facilitación de los patrones globales de miembros inferiores.

PRÁCTICA: MÉTODO BRUNNSTROM	-Valoración según Brunnstrom. -Técnicas para el abordaje de tronco, en fase subaguda en un paciente hemipléjico. -Técnicas para el abordaje de miembro superior, en fase subaguda en un paciente hemipléjico. -Técnicas para el abordaje de la mano, en fase subaguda en un paciente hemipléjico. -Técnicas para el abordaje de miembro inferior, en fase subaguda en un paciente hemipléjico.
PRÁCTICA: MÉTODO VOJTA (locomoción refleja)	-Práctica de valoración de un niño con afectación neurológica. -Practica de la reptación refleja (posición de partida, lugar de estimulación, dirección de los estímulos). -Práctica del volteo reflejo(posición de partida, lugar de estimulación, dirección de los estímulos).
PRÁCTICA: CONCEPTO BOBATH	-Valoración según Concepto Bobath. -Tratamiento en fase aguda de un paciente hemipléjico. -Tratamiento en fase subaguda de un paciente hemipléjico. -Tratamiento en fase crónica de un paciente hemipléjico.
PRACTICA: MÉTODO PERFETTI	-Ejecución de ejercicios de primer grado según Perfetti. -Ejecución de ejercicios de segundo grado según Perfetti. -Ejecución de ejercicios de tercer grado según Perfetti.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competéncias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Prácticas de laboratorio	A3 A5 A7 A8 A11 B5 C3	36	55	91
Sesión magistral	A1 A2 A12 A14 A16 C8	47.5	45	92.5
Prueba de ensayo/desarrollo	A1 B3 B5 C9	2	0	2
Trabajos tutelados	A6 A17 B2 C3 C8	3	20	23
Presentación oral	A7 A17 A19 B3 B4 C1 C3 C8 C9	0.5	6	6.5
Prueba práctica	A1 A5 B2 B5 C9	1	0	1
Lecturas	A17 B1 C3 C4 C5 C6 C8	0	6	6
Atención personalizada		3	0	3
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio	Metodología que permite que los estudiantes aprendan efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciones.
Sesión magistral	La clase magistral es también conocida como ?conferencia?, ?método expositivo? o ?lección magistral?. Esta última modalidad 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 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.
Trabajos tutelados	Metodología diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, 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 estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes 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	
Metodologías	**Descripción**
Presentación oral Prácticas de laboratorio Sesión magistral Trabajos tutelados	-Tutorización individualizada a lo largo de todo el curso académico. -Resolución de dudas de manera presencial y/o vía e-mail. -Tutorización/orientación en la elaboración de un trabajo específico, asignado de manera grupal a los alumnos, para realizar a lo largo de la impartición de la asignatura.

Evaluación			
Metodologías	**Competéncias**	**Descripción**	**Calificación**
Presentación oral	A7 A17 A19 B3 B4 C1 C3 C8 C9	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 B1 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 B3 B5 C9	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 B2 C3 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	A1 A5 B2 B5 C9	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
-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 asignatura se requiere obtener una puntuación como mínimo de 5 puntos en el exámen teórico, y una puntuación de 5 puntos en el exámen práctico. -Cualquier exámen teórico que se realice en esta asignatura, con 1/3 de preguntas en blanco, y/o preguntas con una puntuación 5 puntos, la nota final de la asignatura será de 4 puntos. NOTA: Se hará un seguimiento de la asistencia por parte de los alumnos a las prácticas de laboratorio. "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%."

Fuentes de información

Básica	- 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). Reeducación motora en la hemiplejia. 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 reeducición 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 neuromeníngea. Tratamiento de los trastornos mecanosensitivos del sistema nervioso. Madrid. Panamericana
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
ANATOMÍA I E HISTOLOGÍA/651G01001 ANATOMÍA II/651G01002 FISIOLOGÍA/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
Para ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenible y cumplir con los objetivos estratégicos del Plan Green Campus de la Facultad de Fisioterapia, los trabajos documentales que se realicen en esta materia se podrán solicitar tanto en formato papel como virtual o soporte informático. De realizarse en papel, se seguirán en la medida de lo posible las siguientes recomendaciones generales: - No se utilizarán plásticos.- Se realizarán impresiones a doble cara.- Se empleará papel reciclado.- Se evitará la realización de borradores.

(*) 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