UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente					
Datos Identificativos					2019/20
Asignatura (*)	FISIOTERAPIA EN DISCAPACIDADES NEUROLÓGICAS Y DEL ENVEJECIMIENTO			Código	651G01021
Titulación	Grao en Fisioterapia				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos	
Grado	2º cuatrimestre	Tercero	Obligatoria	6	
Idioma	CastellanoGallego				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Ciencias Biomédicas, Medicina e FisioterapiaFisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas				
Coordinador/a	Ortigueira Garcia, Serafin	Correo electrónico	serafin.ortigueira@udc.es		
Profesorado	Amado Vazquez, Maria Eugenia Chouza insua, Marcelo Ortigueira Garcia, Serafin	Correo electrónico	maria.eugenia.amado@udc.es marcelo.chouza@udc.es serafin.ortigueira@udc.es		
Web					
Descripción general	Esta es una materia que fundamenta la intervención clínica en las discapacidades neurológicas propias del niño, del aldulto y las presentes en el envejecimiento. Se incide en la relación existente entre las patologías fundamentalmente de corte neurológico y su abordaje fisioterapéutico.				

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
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.
A4	Adquirir la experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos; de forma que, al término de los estudios, los estudiantes sepan aplicarlos tanto a casos clínicos concretos en el medio hospitalario y extrahospitalario, como a actuaciones en la atención primaria y comunitaria.
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.
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.
A15	Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia.
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.
A18	Adquirir habilidades de gestión clínica que incluyan el uso eficiente de los recursos sanitarios y desarrollar actividades de planificación, gestión y control en las unidades asistenciales donde se preste atención en fisioterapia y su relación con otros servicios sanitarios.
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 / Resultados del título		
Identificar la presentación clínica de las enfermedades neurológicas y de los mayores.	A3 A4 A5 A6 A7 A11 A12 A16 A17	B2 B3 B4	C1
Realizar el diagnóstico diferencial de los procesos neurológicos y de los mayores en relación a patologías susceptibles de tratamiento fisioterápico.	A5 A6	B1	
Diseñar una historia clínica de Fisioterapia enfocada al paciente neurológico y mayor.	A11	B5	C9
Elaborar la valoración, diagnóstico de Fisioterapia y plan terapéutico de los pacientes neurológicos y mayores.	A16		
Analizar y adaptar la utilización de los diferentes agentes físicos en relación a los pacientes neurológicos y mayores.	A15		
Conocer, interpretar y diseñar la pauta de tratamiento fisioterápico de las complicaciones relacionadas con los procesos neurológicos y del mayor.	A3 A4 A18 A19		C3 C4 C5 C6 C8

Contenidos	
Tema	Subtema

UNIDAD TEMÁTICA I: Fisioterapia en las alteraciones congénitas y adquiridas propias de la infancia.	Tema:Plasticidad y regeneración neural. Tema: bases metodológicas generales de la fisioterapia neurológica Tema: Desarrollo psicomotor en los 2 primeros años de vida. Tema: Abordaje fisioterápico en laParálisis cerebral infantil (PCI) -Definición, Sintomatología -Valoración y abordaje específico desde la fisioterapia. Tema: Abordaje fisioterápico en las Alteraciones ortopédicas más frecuentes en la infancia (parálisis obstétrica del plexo braquial; tortículis congénitas; alteraciones de la cadera (luxación de cadera, enf. de Perthes, coxa vara...)) -Definición, Sintomatología -Valoración y abordaje específico desde la fisioterapia.

UNIDAD TEMÁTICA II: Fisioterapia en las discapacidades neurológicas que sobrevienen en edad adulta	Tema: Accidente cerebrovascular (ACV). -Definición y sintomatología. -Abordaje fisioterápico en el ACV. Tema: Traumatismo craneoencefálico (TCE) y tumores cerebrales -Definición y sintomatología. -Abordaje fisioterápico en el TCE y tumores cerebrales. Tema: Lesión de la medula espinal. -Definición y sintomatología. -Abordaje fisioterápico en lesiones de la médula espinal. Tema: Arnold Chiari. Enfermedades de la médula espinal (Siringomielia). -Definición y sintomatología. -Abordaje fisioterápico en patologías como Arnold Chiari y Siringomielia. Tema: Enfermedades desmielizantes del SNC: Esclerosis múltiple. Enfermedad de las motoneuronas: Esclerosis lateral amiotrófica (ELA). -Definición y sintomatología. -Abordaje fisioterápico en patologías como Esclerosis múltiple y Esclerosis lateral amiotrófica. Tema: Fisioterapia en patología del Sistema Nervioso Periférico (SNP). Parálisis del plexo braquial y plexo lumbosacro. -Definición y sintomatología. -Abordaje fisioterápico en lesiones del plexo braquial y plexo lumbosacro. Tema: Fisioterapia en neuropatías periféricas.? Polineuritis desmielizante. Guillain-Barré. -Definición y sintomatología. -Abordaje fisioterápico en el Síndrome de Guillain-Barre.
UNIDAD TEMÁTICA III: Fisioterapia en las discapacidades propias del envejecimiento	Tema 1: El envejecimiento Tema 2: Programas de revitalización Tema 3: Fisioterapia en la osteoporosis Tema 4: Fisioterapia en la enfermedad de Parkinson Tema 5: Fisioterapia en las demencias. Enfermedad de Alzheimer

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Prácticas de laboratorio	A3 A4 A5 A6 A15 A16 A18 A19 B2 B4	21	34	55
Sesión magistral	A3 B1 B3 B5 C9	28	47	75
Estudio de casos	A7 A11 A12 A15 A17 A18 A19 C1 C3 C4 C5 C6 C8	8	8	16
Prueba práctica	A3 A4 A5 A6 A18	1	0	1
Prueba de respuesta múltiple	A3	2	0	2
Atención personalizada		1	0	1
(*)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	Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. 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.
Estudio de casos	Metodología donde el sujeto se enfrenta ante la descripción de una situación específica que suscita un problema que tiene que ser comprendido, valorado y resuelto por un grupo de personas, a través de un proceso de discusión. El alumno se sitúa ante un problema concreto (caso), que le describe una situación real de la vida profesional, y debe ser capaz de analizar una serie de hechos, referentes a un campo particular del conocimiento o de la acción, para llegar a una decisión razonada a través de un proceso de discusión en pequeños grupos de trabajo.
Prueba práctica	Prueba en la que se busca que el alumno desarrolle total o parcialmente alguna practica que previamente hubiera hecho durante las clases practicas.
Prueba de respuesta múltiple	Prueba objetiva que consiste en formular una cuestión en forma de pregunta directa o de afirmación incompleta, y varias opciones o alternativas de respuesta que proporcionan posibles soluciones, de las que solo una de ellas es válida.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Estudio de casos Prácticas de laboratorio	Atención personalizada presencial y non presencial en horarios de tutorías de los docentes.

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	**Calificación**

Estudio de casos	A7 A11 A12 A15 A17 A18 A19 C1 C3 C4 C5 C6 C8	Metodología donde el sujeto se enfrenta ante la descripción de una situación específica que suscita un problema que tiene que ser comprendido, valorado y resuelto por un grupo de personas, a través de un proceso de discusión. El alumno se sitúa ante un problema concreto (caso), que le describe una situación real de la vida profesional, y debe ser capaz de analizar una serie de hechos, referentes a un campo particular del conocimiento o de la acción, para llegar a una decisión razonada a través de un proceso de discusión en pequeños grupos de trabajo.	10
Prácticas de laboratorio	A3 A4 A5 A6 A15 A16 A18 A19 B2 B4	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.	10
Prueba práctica	A3 A4 A5 A6 A18	Se utiliza para evaluar los contenidos desarrollados durante las practicas de laboratorio.	30
Prueba de respuesta múltiple	A3	Prueba objetiva que consiste en formular una cuestión en forma de pregunta directa o de afirmación incompleta, y varias opciones o alternativas de respuesta que proporcionan posibles soluciones, de las que solo una de ellas es válida.	50

Observaciones evaluación

La prueba teórica representa el 50% de la evaluación. La prueba práctica el 30%. Entre ambas suponen el 80% de la evaluación. La evaluación continuada supone el 20% restante, incluye prácticas de laboratorio y estudio de casos. Para aprobar la asignatura tienen que superar cada una de las unidades temáticas con una nota del 50% sobre el total de cada apartado, la nota final resultara de la media de las 3 unidades temáticas. El aprobado de cada unidad temática se mantiene hasta la 2ª convocatoria del mismo curso.

Para guardar una de las partes de la materia (teórica o practica) tendrá que presentarse a las dos.

Si el alumno se presenta a una de las partes y no a la otra, su nota final sera un suspenso.

Nota: se hará un seguimiento de las asistencia de los alumnos a las clases practicas 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 practico) no sera inferior al 80% de la nota final.

Fuentes de información

Básica	- Póo Argüelles P.Parálisis cerebral. (2007). En: Fejerman N, Fernández Alvarez E, Neurologia pediatrica.. 3ª ed. Buenos Aires, Argentina. Panamericana - Brust, JC. (2008). Diagnostico y tratamiento en neurología. . McGraw-Hill/interamericana de España. Madrid - Calero, MD,Hernandez, I;Lopez, E;Zafra,I. (2007). Actuación del fisioterapeuta en esclerosis múltiple. . 2ª edición.Editorial Formación Alcala la Real - Davies, P. (2003). Pasos a seguir: tratamiento integrado de pacientes con hemiplejía. 2ª edición, Madrid: Panamericana - Harvey,L. (2010). Tratamiento de la lesión medular. Guía para fisioterapeutas. . Elsevier, Barcelona - Meliá JF; Valls,M. (1998). Fisioterapia en las lesiones del sistema nervioso periférico. . Síntesis. Madrid, 1 - Stokes,M (2006). Fisioterapia en la rehabilitación neurológica.. 2ª edición. Elsevier. Madrid - Waxman, SG. (2004). Neuroanatomía clínica.. 13ª edición. Manual moderno. Mexico - Avellaneda,A; Isla,A; Izquierdo,M. y colaboradores. (2009). Malformaciones de la unión craneo-cervical(Chiari. BMC Musculoskeletal disorders.volumen 10 - Díaz,M.J. (2005). Tratamiento fisioterápico en pacientes con lesión en el sistema nervioso central: cuando la via corticoespinal presenta mejor activación que otras vias implicadas en el movimiento. . Fisioterapia 27.266-273 - Gómez-Soriano,J; Taylor,J. (2010). Espasticidad después de la lesión medular: revisión de los mecanismos fisiopatologicos, tecnicas de diagnostico y tratamientos . Fisioterapia 32:89-98 - Macías,A.I; Cano,R (2007). Revisión del tratamiento en pacientes con esclerosis múltiple. . Fisioterapia 29:36-43 - López, P;Gallego,C; Pacheco,S. (2005). Tratamiento fisioterápico en esclerosis múltiple: a propósito de un caso clinico.. Fisioterapia 27(1): 30-40 - Paeth, B. (2007). Experiencias con el Concepto Bobath.. 2ª edición, Madrid: Panamericana - NARA I. (2003). Manual de Fisioterapia. Fisioterapia en accidentes cerebrovasculares. Madrid: Ibersaf Editores/AEF - Cano de la Cuerda, Collado Vazquez (2012). Neurorrehabilitación. Metodos especificos de valoracion y tratamiento. Madrid: Panamericana - Delgado Ojeda M.A (2004). Rehabilitación y fisioterapia en Geriatria. 2ª ed. Jaén Alcalá - Rubens J Da Silva (2005). Fisioterapia geriátrica.. Madrid: Mc Graw-Hill; Interamericana - Berciduo Blanco,J A (1991). Optimización del tratamiento de Parkinson. Madrid; Fundación Valgrande - - Alvarez-Buylla A, Lim DA (2004). the long run: Maintaining germinal niches in the adult brain. .. Neuron. 2004 Mar 4;41(5):683-6. - - Duffau H. (2006). Brain plasticity: From pathophysiological mechanisms to therapeutic applications. J Clin Neurosci. 2006 Nov;13(9):885-97. - - Fejerman N, Fernández Álvarez E. (2007). Neurología pediátrica. 3ª Ed. Buenos Aires, Argentina: Panamericana - Johnston MV. (2009). Plasticity in the developing brain: Implications for rehabilitation. . Dev Disabil Res Rev. 2009;15(2):94-101. - Chouza M, Raposo I, Fernández R et al (2001). Protocolo de fisioterapia en el paciente parquinsoniano. Fisioterapia 2001; 23(4): 191-199 - Chouza Insua M (2009). Fisioterapia en el paciente parquinsoniano. Ed. Síntesis - Arias P, Chouza M, Vivas J, Cudeiro J. (2009). Effect of whole body vibration in Parkinson?s disease: a controlled study.. Movement Disorders 2009;24(6):891?8 - Chouza M, Arias P, Viñas S, Cudeiro J. (2011). Acute effects of whole-body vibration at 3, 6, and 9 Hz on balance and gait in patients with Parkinson?s disease.. Movement Disorders 2011;26(5):920?1. - Shumway-Cook A, H. Woollacott M (2016). Motor Control: Translating Research into Clinical Practice. 5th Edition. Lippincott Williams and Wilkins - Vojta V, Schweizer E. (2011). El descubrimiento de la motricidad ideal. Ed. Morata, S.L. 1-Bobath, B: Hemiplejía del adulto. Evolución y tratamiento.3ª edición. Panamericana. Buenos Aires, 1993. 2-Brunnstrom, S. Reeducación motora en la hemiplejia. Jims. Barcelona, 1979. 3-Brust, JC. Diagnostico y tratamiento en neurología. McGraw-Hill/interamericana de España. Madrid, 2008. 4-Calero, MD,Hernandez, I;Lopez, E;Zafra,I. Actuación del fisioterapeuta en esclerosis múltiple. Formación Alcalá, S.L. Granada, 2002. 5-Davies, P.: Pasos a seguir. Tratamiento integrado de pacientes con hemiplejía. 2ª edición, Madrid: Panamericana; 2003. 6-Escuela Universitaria de Fisioterapia de la ONCE. La hemiplejía. Madrid: Editorial Autónoma de Madrid y la ONCE; 2000.

7-Harvey,L. Tratamiento de la lesión medular. Guía para fisioterapeutas. Elsevier, Barcelona, 2010. 8-Meliá JF; Valls,M. Fisioterapia en las lesiones del sistema nervioso periférico. Síntesis. Madrid, 1998. 9-Misulis, KE; Head,T. Neurología esencial. Netter.Elsevier. Barcelona, 2008. 10-NARA I.: Manual de Fisioterapia. Fisioterapia en accidentes cerebrovasculares. Madrid: Ibersaf Editores/Asociación Española de Fisioterapeutas; 2003. 11-Palazi,S. Lesiones del plexo braquial. En: Ortesis y prótesis del aparato locomotor. 3. Extremidad superior. Masson. Barcelona, 1992. 12-Paeth, B.: Experiencias en el Concepto Bobath. 2ª edición.. Panamericana. Madrid. 2006. 13-Stokes,M. Fisioterapia en la rehabilitación neurológica. 2ª edición. Elsevier. Madrid, 2006. 14-Waxman, SG. Neuroanatomía clínica. 13ª edición. Manual moderno. Mexico, 2004.

Complementária	-Avellaneda,A; Isla,A; Izquierdo,M. y colaboradores. Malformaciones de la unión craneo-cervical (Chiari tipoI y Siringomielia).BMC Musculoskeletal disorders. Volumen 10. 2009. -Armenta,J.A. Contribución del método Brunnstrom al tratamiento fisioterápico del paciente hemipléjico adulto. Fisioterapia. 2003. Monográfico1. 25: 40-48. -Crespo,S.A; Anaya,J; Matarán, G.A y colaboradores. Aspectos vasculares relacionados con el síndrome del túnel carpiano. Fisioterapia. 2009, 31: 213-217. -Díaz,M.J. Tratamiento fisioterápico en pacientes con lesión en el sistema nervioso central: cuando la vía corticoespinal presenta mejor activación que otras vías implicadas en el movimiento. Fisioterapia. 2005, 27: 266-273 -Gómez-Soriano,J; Taylor,J. Espasticidad después de la lesión medular: revisión de los mecanismos fisiopatológicos, técnicas de diagnostico y tratamientos fisioterapéuticos actuales. Fisioterapia. 2010, 32:89-98. -López, P;Gallego,C; Pacheco,S. Tratamiento fisioterápico en esclerosis múltiple: a propósito de un caso .Fisioterapia. 2005, 27: 30-40. -Macías,A.I; Cano,R. Revisión del tratamiento en pacientes con esclerosis múltiple. Fisioterapia. 2007, 29: 36-43. -Pérez, MJ. Lesiones nerviosas periféricas. Valoración de resultados y tratamiento de recuperación funcional. Fisioterapia. 1986; 38:21-27. -Soto C, Pérez Y, Arrieta I. Paciente con lesión en el sistema nervioso. Reconocimiento, manejo y terapia durante 24 horas. Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología, 2002; 5 (1): 21-34.

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
VALORACIÓN FUNCIONAL Y PSICOSOCIAL/651G01007 PATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA I/651G01011 CINESITERAPIA: BASES DEL EJERCICIO TERAPÉUTICO/651G01013 FISIOTERAPIA NEUROLÓGICA Y PSICOMOTRIZ/651G01016 FISIOTERAPIA RESPIRATORIA/651G01017
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
FISIOTERAPIA MANUAL Y OSTEOPÁTICA II/651G01019 REHABILITACIÓN CARDIO-RESPIRATORIA Y VASCULAR/651G01020 FISIOTERAPIA EN LAS DISFUNCIONES DEL APARATO LOCOMOTOR/651G01024
Asignaturas que continúan el temario
ESTANCIAS CLÍNICAS II/651G01036
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