



Teaching Guide				
Identifying Data			2015/16	
Subject (*)	FISIOTERAPIA NAS DISCAPACIDADES NEUROLÓXICAS E DA VESEX	Code	651G01021	
Study programme	Grao en Fisioterapia			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	Third	Obligatoria	6
Language	SpanishGalician			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Fisioterapia			
Coordinador	Escribano Silva, MercedesOrtigueira Garcia, Serafin	E-mail	mercedes.escribano@udc.esserafin.ortigueira@udc.es	
Lecturers	Chouza insua, Marcelo Escribano Silva, Mercedes Ortigueira Garcia, Serafin	E-mail	marcelo.chouza@udc.es mercedes.escribano@udc.es serafin.ortigueira@udc.es	
Web				
General description	Esta es una materia que fundamenta la intervención clínica en las discapacidades neurológicas propias del niño, del adulto y las presentes en el envejecimiento. Se incide en la relación existente entre las patologías fundamentalmente de corte neurológico y su abordaje fisioterapéutico.			

Study programme competences / results	
Code	Study programme competences / results
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.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.



C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences / results		
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.	A3		
	A4		
	A5		
	A6		
	A7		
	A11		
	A12		
	A16		
	A17		
Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.	A5		
Valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.	A6		
Proporcionar una atención de fisioterapia eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes.	A11		
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.	A16		
Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.	A17		
Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.			C1
Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.			C8
	A15		
	A18		C2
	A19		C3
			C4
			C5
			C6
			C7
			C8

Contents	
Topic	Sub-topic



UNIDAD TEMÁTICA I: Fisioterapia en las alteraciones congénitas y adquiridas propias de la infancia.

Tema: Plasticidad y regeneración neural y bases metodológicas generales de la fisioterapia neurológica.

Tema: Desarrollo psicomotor en los 2 primeros años de vida.

Tema: Abordaje fisioterápico en el Síndrome de Down

-Definición, sintomatología.

-Evaluación y abordaje específico desde la fisioterapia.

Tema: Abordaje fisioterápico en el Síndrome de Edward

-Definición, sintomatología.

-Evaluación y abordaje específico desde la fisioterapia.

Tema: Abordaje fisioterápico en la espina bífida(meningocele, mielomeningocele)

-Definición, sintomatología.

-Evaluación y abordaje específico desde la fisioterapia.

Tema: Abordaje fisioterápico en la Parálisis cerebral infantil (PCI)

-Definición, sintomatología.

-Evaluación y abordaje específico desde la fisioterapia.

Tema: Abordaje fisioterápico en la patología ortopédica más frecuente en la infancia (parálisis obstétrica del plexo braquial; tortícolis congénita; alteraciones de cadera(luxación de cadera, enf. de Perthes, coxa vara)).

-Definición, sintomatología.

-Evaluación y abordaje específico desde la fisioterapia.



UNIDAD TEMÁTICA II: Fisioterapia en las discapacidades neurológicas propias del adulto

Tema: Fisioterapia en el Accidente cerebrovascular (ACV).

- Definición y sintomatología.
- Evaluación y abordaje específico fisioterápico en el ACV.

Tema: Fisioterapia en los traumatismos craneoencefálicos (TCE) y Tumores cerebrales.

- Definición y sintomatología.
- Evaluación y abordaje específico fisioterápico en el TCE y Tumores cerebrales.

Tema: Fisioterapia en la lesión medular.

- Definición y sintomatología.
- Evaluación y abordaje específico fisioterápico en las lesiones medulares.

Tema: Fisioterapia en el Arnold Chiari. Fisioterapia en las enfermedades de la médula espinal: Siringomielia.

- Definición y sintomatología.
- Evaluación y abordaje específico fisioterápico en patologías como Arnold Chiari y Siringomielia.

Tema: Fisioterapia en las enfermedades desmielizantes del SNC: Esclerosis múltiple. Enfermedad de las motoneuronas: Esclerosis lateral amiotrófica (ELA).

- Definición y sintomatología.
- Evaluación y abordaje específico fisioterápico en patologías como Esclerosis múltiple y Esclerosis lateral amiotrófica.

Tema: Abordaje fisioterápico en la patología más frecuente del Sistema Nervioso Periférico (SNP): plexo braquial y plexo lumbosacro.

- Definición y sintomatología.
- Evaluación y abordaje específico fisioterápico en lesiones del plexo braquial y lumbosacro.

Tema: Fisioterapia en las neuropatías periféricas. Polineuritis desmielizante. Guillain-Barré.

- Definición y sintomatología.
- Evaluación y abordaje específico fisioterápico en el síndrome de Guillain-Barre.



UNIDAD TEMÁTICA III: Fisioterapia en los mayores	<p>Tema 1: El envejecimiento</p> <p>Tema 2: Programas de revitalización</p> <p>Tema 3: Fisioterapia en la osteoporosis</p> <p>Tema 4: Fisioterapia en la enfermedad de Parkinson</p> <p>Tema 5: Fisioterapia en las demencias. Enfermedad de Alzheimer</p>
--	--

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student's personal work hours	Total hours
Laboratory practice	A3 A4 A5 A6 A15 A18 A19	30	20	50
Workbook	A17 C1	3	10	13
Guest lecture / keynote speech	A3	20	24	44
Critical bibliographical	A16 C8	2	3	5
Case study	A7 A11 A12 A15 A17 A18 A19 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	20	15	35
Practical test:	A3 A4 A5 A6 A18	1	0	1
Multiple-choice questions	A3	2	0	2
Personalized attention		0	0	0

(\*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Laboratory practice	Metodoloxía que permite que los estudiantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciónes.
Workbook	Son un conjunto de textos escritos y documentos que se han incluido y publicado como una fuente de la profundización de los contenidos trabajados.
Guest lecture / keynote speech	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. A clase maxistral é tamén coñecida como ?conferencia?, ?método expositivo? ou ?lección maxistral?. Esta última modalidade sóese reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasións especiais, cun contido que supón unha elaboración orixinal e baseada no uso case exclusivo da palabra como vía de transmisión da información á audiencia.
Critical bibliographical	A recensión bibliográfica supón un proceso de lectura crítica dun libro, dun artigo, dunha tese ou dunha comunicación a un congreso. Como tal proceso comprende a lectura da obra, a análise do seu contido e unha crítica e valoración da mesma en relación á literatura existente sobre o tema. Unha recensión non supón un resumo da obra, nin unha mera análise do contido, pois o que lle outorga sentido e dimensión académica científica é a crítica que merece a xuízo do autor da recensión, en relación a outras obras coñecidas do mesmo ámbito ou en relación a súa propia experiencia.



Case study	Metodoloxía onde o suxeito se enfrenta ante a descrición dunha situación específica que suscita un problema que ten que ser comprendido, valorado e resolto por un grupo de persoas, a través dun proceso de discusión. O alumno sitúase ante un problema concreto (caso), que lle describe unha situación real da vida profesional, e debe ser capaz de analizar unha serie de feitos, referentes a un campo particular do coñecemento ou da acción, para chegar a unha decisión razoada a través dun proceso de discusión en pequenos grupos de traballo.
Practical test:	Proba na que se busca que o alumno desenvolva total ou parcialmente alguna practica que previamente tivese feito durante as clases practicas.
Multiple-choice questions	Proba obxectiva que consiste en formular unha cuestión en forma de pregunta directa ou de afirmación incompleta, e varias opcións ou alternativas de resposta que proporcionan posibles solucións, das que só unha delas é válida.

### Personalized attention

Methodologies	Description
Case study Laboratory practice	Atención personalizada presencial y no presencial en horarios de tutorías de los docentes.

### Assessment

Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Case study	A7 A11 A12 A15 A17 A18 A19 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Metodoloxía onde o suxeito se enfrenta ante a descrición dunha situación específica que suscita un problema que ten que ser comprendido, valorado e resolto por un grupo de persoas, a través dun proceso de discusión. O alumno sitúase ante un problema concreto (caso), que lle describe unha situación real da vida profesional, e debe ser capaz de analizar unha serie de feitos, referentes a un campo particular do coñecemento ou da acción, para chegar a unha decisión razoada a través dun proceso de discusión en pequenos grupos de traballo.	10
Laboratory practice	A3 A4 A5 A6 A15 A18 A19	Metodoloxía que permite que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos e investigacións.	5
Workbook	A17 C1	Son un conxunto de textos e documentación escrita que se recolleron e editaron como fonte de profundización nos contidos traballados.	5
Critical bibliographical	A16 C8	A recensión bibliográfica supón un proceso de lectura crítica dun libro, dun artigo, dunha tese ou dunha comunicación a un congreso. Como tal proceso comprende a lectura da obra, a análise do seu contido e unha crítica e valoración da mesma en relación á literatura existente sobre o tema. Unha recensión non supón un resumo da obra, nin unha mera análise do contido, pois o que lle outorga sentido e dimensión académica científica é a crítica que merece a xuízo do autor da recensión, en relación a outras obras coñecidas do mesmo ámbito ou en relación a súa propia experiencia.	5
Practical test:	A3 A4 A5 A6 A18	Utilízase para a avaliación dos contidos analizados durante as practicas de laboratorio.	25
Multiple-choice questions	A3	Proba obxectiva que consiste en formular unha cuestión en forma de pregunta directa ou de afirmación incompleta, e varias opcións ou alternativas de resposta que proporcionan posibles solucións, das que só unha delas é válida.	50

### Assessment comments

<p>La prueba teorica representa el 50% de la evaluación.</p> <p>La prueba práctica el 30%.La evaluación continuada el 20%, incluye lecturas, recensión bibliográfica 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.</p>
--





<b>Basic</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Póo Argüelles P. Parálisis cerebral. (2007). En: Fejerman N, Fernández Alvarez E, Neurología pediátrica.. 3ª ed. Buenos Aires, Argentina. Panamericana</li><li>- Brust, JC. (2008). Diagnóstico y tratamiento en neurología. . McGraw-Hill/interamericana de España. Madrid</li><li>- Calero, MD, Hernandez, I; Lopez, E; Zafra, I. (2007). Actuación del fisioterapeuta en esclerosis múltiple. . 2ª edición. Editorial Formación Alcalá la Real</li><li>- Davies, P. (2003). Pasos a seguir: tratamiento integrado de pacientes con hemiplejía. 2ª edición, Madrid: Panamericana</li><li>- Harvey, L. (2010). Tratamiento de la lesión medular. Guía para fisioterapeutas. . Elsevier, Barcelona</li><li>- Meliá JF; Valls, M. (1998). Fisioterapia en las lesiones del sistema nervioso periférico. . Síntesis. Madrid, 1</li><li>- Stokes, M (2006). Fisioterapia en la rehabilitación neurológica.. 2ª edición. Elsevier. Madrid</li><li>- Waxman, SG. (2004). Neuroanatomía clínica.. 13ª edición. Manual moderno. Mexico</li><li>- Avellaneda, A; Isla, A; Izquierdo, M. y colaboradores. (2009). Malformaciones de la unión craneo-cervical (Chiari). BMC Musculoskeletal disorders. volumen 10</li><li>- Díaz, M.J. (2005). 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 27:266-273</li><li>- Gómez-Soriano, J; Taylor, J. (2010). Espasticidad después de la lesión medular: revisión de los mecanismos fisiopatológicos, técnicas de diagnóstico y tratamientos . Fisioterapia 32:89-98</li><li>- Macías, A.I; Cano, R (2007). Revisión del tratamiento en pacientes con esclerosis múltiple. . Fisioterapia 29:36-43</li><li>- López, P; Gallego, C; Pacheco, S. (2005). Tratamiento fisioterápico en esclerosis múltiple: a propósito de un caso clínico.. Fisioterapia 27(1): 30-40</li><li>- Paeth, B. (2007). Experiencias con el Concepto Bobath.. 2ª edición, Madrid: Panamericana</li><li>- NARA I. (2003). Manual de Fisioterapia. Fisioterapia en accidentes cerebrovasculares. Madrid: Ibersaf Editores/AEF</li><li>- Cano de la Cuerda, Collado Vazquez (2012). Neurorrehabilitación. Métodos específicos de valoración y tratamiento. Madrid: Panamericana</li><li>- Delgado Ojeda M.A (2004). Rehabilitación y fisioterapia en Geriatria. 2ª ed. Jaén Alcalá</li><li>- Rubens J Da Silva (2005). Fisioterapia geriátrica.. Madrid: Mc Graw-Hill; Interamericana</li><li>- Berciduo Blanco, J A (1991). Optimización del tratamiento de Parkinson. Madrid; Fundación Valgrande</li><li>- Hermoso de Mendoza M.T (2003). Clasificación de la osteoporosis. Factores de riesgo. Clínica y diagnóstico diferencial... An Sist Sanit Navar 26(3):29-52</li><li>- David C, Hill LL. (2000). Rehabilitación reumatológica. Madrid. Ed. Harcourt SA</li><li>- Mc Carberg BH, Herr KA (2002). Artrosis: Tratar el dolor y mejorar la función.. Modren Geriatrics. Ed. Española; 14:69-76</li><li>- Lopez Duran L. (1995). Traumatología y ortopedia. Ed. Madrid</li><li>- - Alvarez-Buylla A, Lim DA (2004). the long run: Maintaining germinal niches in the adult brain. .. Neuron. 2004 Mar 4;41(5):683-6.</li><li>- - Duffau H. (2006). Brain plasticity: From pathophysiological mechanisms to therapeutic applications. J Clin Neurosci. 2006 Nov;13(9):885-97.</li><li>- - Fejerman N, Fernández Álvarez E. (2007). Neurología pediátrica. 3ª Ed. Buenos Aires, Argentina: Panamericana</li><li>- Johnston MV. (2009). Plasticity in the developing brain: Implications for rehabilitation. . Dev Disabil Res Rev. 2009;15(2):94-101.</li><li>- Chouza M, Raposo I, Fernández R et al (2001). Protocolo de fisioterapia en el paciente parkinsoniano. Fisioterapia 2001; 23(4): 191-199</li><li>- Chouza Insua M (2009). Fisioterapia en el paciente parkinsoniano. Ed. Síntesis</li><li>- 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</li><li>- 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.</li></ul>
--------------	--





Complementary	
---------------	--

## Recommendations

### Subjects that it is recommended to have taken before

PATOLOXÍA MÉDICO-CIRÚRXICA I/651G01011  
CINESITERAPIA: BASES DO EXERCICIO TERAPÉUTICO/651G01013  
FISIOTERAPIA NEUROLÓXICA E PSICOMOTRIZ/651G01016  
FISIOTERAPIA RESPIRATORIA/651G01017

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

FISIOTERAPIA MANUAL E OSTEOPÁTICA II/651G01019  
REHABILITACIÓN CARDIO-RESPIRATORIA E VASCULAR/651G01020  
FISIOTERAPIA NAS DISFUNCIÓNS DO APARELLO LOCOMOTOR/651G01024

### Subjects that continue the syllabus

ESTANCIAS CLÍNICAS II/651G01036

### Other comments

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.