



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	FISIOTERAPIA NEUROLÓXICA E PSICOMOTRIZ		Código	651G01016
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	Anual	Segundo	Obrigatoria	9
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias Biomédicas, Medicina e FisioterapiaFisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinación	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				
Descrición xeral	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 do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A1	Coñecer e comprender a morfoloxía, a fisioloxía, a patoloxía e a conduta das persoas, tanto sas como enfermas, no medio natural e social.
A2	Coñecer e comprender as ciencias, os modelos, as técnicas e os instrumentos sobre os que se fundamenta, articula e desenvolve a fisioterapia.
A3	Coñecer e comprender os métodos, procedementos e actuacións fisioterapéuticas, encamiñados tanto á terapéutica propiamente dita a aplicar na clínica para a reeducación ou recuperación funcional, como á realización de actividades dirixidas á promoción e mantemento da saúde.
A5	Valorar o estado funcional do paciente, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais.
A6	Valoración diagnóstica de coidados de fisioterapia segundo as normas e cos instrumentos de validación recoñecidos internacionalmente.
A7	Deseñar o plan de intervención de fisioterapia atendendo a criterios de adecuación, validez e eficiencia.
A8	Executar, dirixir e coordinar o plan de intervención de fisioterapia, utilizando as ferramentas terapéuticas propias e atendendo á individualidade do usuario.
A11	Proporcionar unha atención de fisioterapia eficaz, outorgando unha asistencia integral aos pacientes.
A12	Intervir nos ámbitos de promoción, prevención, protección e recuperación da saúde.
A14	Incorporar os principios éticos e legais da profesión á práctica profesional así como integrar os aspectos sociais e comunitarios na toma de decisións.
A16	Levar a cabo as intervencións fisioterapéuticas baseándose na atención integral da saúde que supón a cooperación multiprofesional, a integración dos procesos e a continuidade asistencial.
A17	Comprender a importancia de actualizar os coñecementos, habilidades, destrezas e actitudes que integran as competencias profesionais do fisioterapeuta.
A19	Comunicarse de modo efectivo e claro, tanto de forma oral como escrita, cos usuarios do sistema sanitario así como con outros profesionais.
B1	CB1 - Que os estudantes demostrasen posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e adóitase atopar a un nivel que, aínda que se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo
B2	CB2 - Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo



B3	CB3 - Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética
B4	CB4 - Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado
B5	CB5 - Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
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 respectuosa coa cultura democrática, os dereitos humanos e a perspectiva de xénero.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Adquirir habilidades para a vida e hábitos, rutinas e estilos de vida saudables.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.
C9	Ter a capacidade de xestionar tempos e recursos: desenvolver plans, priorizar actividades, identificar as críticas, establecer prazos e cumprilos.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Coñecer e comprender a morfoloxía, a fisioloxía, a patoloxía e a conducta das persoas con discapacidade neurolóxica e psicomotriz.	A1	B1	C8
Coñecer e comprender os métodos, procedementos e actuacións fisioterapéuticas, encamiñadas tanto á terapéutica propiamente dita para aplicar na clínica para a reeducación e recuperación funcional, como á realización de actividades dirixidas á promoción e mantemento da saúde en persoas con discapacidade neurolóxica e psicomotriz.	A2	B2	C8
Coñecer e comprender as ciencias, os modelos, as técnicas e os instrumentos sobre os que se fundamenta, articula e desarrolla a fisioterapia nos campos da neuroloxía e a psicomotricidade.	A3	B3	C3
Diseñar o plan de intervención de fisioterapia atendendo a criterios de adecuación, validez e eficiencia.	A5 A6 A7 A8 A11 A12 A14	B3 B4	C9
Comprender a importancia de actualizar os coñecementos, habilidades, destrezas e actitudes que integran as competencias profesionais do fisioterapeuta.	A16 A17 A19	B5	C1 C4 C5 C6 C8

Contidos	
Temas	Subtemas
UNIDAD I: Neuroanatomía e neurofisioloxía do sistema nervioso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Organización do sistema nervioso.</li> <li>-Organización interna do SNC para a transmisión de información motora e sensitiva.</li> <li>-Vascularización do SNC.</li> <li>-Sistema sensorial: Sistema somatosensorial (Vía columna dorsal/lemnisco medial; Vía anterolateral).</li> <li>-Sistema motor: Vías descendentes laterales e mediales.</li> <li>-Anatomía do SNP.</li> </ul>



UNIDAD 2: Patoloxía mais frecuente do SNC e do SNP.	<ul style="list-style-type: none"><li>-Patoloxía do SNC: ACV, TCE, PC, EM, Parkinson, Lesión Medular...</li><li>-Patoloxía do SNP: compresións, e traumatismos...</li></ul>
UNIDAD 3: Movilizacións do SNP/movilización neuromenínxea.	<ul style="list-style-type: none"><li>-Bases fisiolóxicas da mobilización neuromenínxea.</li><li>-Técnicas básicas de provocación/posta en tensión dos principais nervios periféricos.</li><li>-Maniobras de mobilización.</li></ul>
UNIDAD 4: Método Castillo Morales.	<ul style="list-style-type: none"><li>-Bases do Método.</li><li>-Terapia de regulación corporal-postural.</li><li>-Terapia de regulación orofacial.</li></ul>
UNIDAD 5: Facilitación Neuromuscular Propioceptiva: Método Kabat	<ul style="list-style-type: none"><li>-Bases e principios do Método Kabat.</li><li>-Patróns globais de activación según o Método.</li><li>-Técnicas específicas.</li></ul>
UNIDAD 6: Concepto Bobath	<ul style="list-style-type: none"><li>-Principios e técnicas de tratamento según o Concepto Bobath: en nenos e adultos.</li><li>-Tratamento funcional do paciente hemipléxico. Cambios posturais e transferencias.</li><li>-Tratamento funcional do neno con parálisis cerebral. Cambios posturais e transferencias.</li></ul>
UNIDAD 7: Método Brunnstrom	<ul style="list-style-type: none"><li>-Bases neurofisiolóxicas do Método Brunnstrom.</li><li>-Recuperación funcional do paciente hemipléxico según o método.</li></ul>
UNIDAD 8: Método Vojta.	<ul style="list-style-type: none"><li>-Bases do Método Vojta: locomoción reflexa.</li><li>-Modelo de diagnóstico diferencial según Vojta (ontogénesis postural, reflexos primitivos, reaccións posturais).</li><li>-Reptación reflexa.</li><li>-Volteo reflexo.</li></ul>
UNIDAD 9: Exercício Terapéutico Cognoscitivo	<ul style="list-style-type: none"><li>- Introducción ó Método Perfetti.</li><li>- Principios do Exercício Terapéutico Cognoscitivo.</li><li>- Planificación do tratamento.</li><li>- Exercicios.</li></ul>
PRÁCTICA: MOVILIZACIÓN DO SNP	<ul style="list-style-type: none"><li>-Execución das técnicas de posta en tensión dos principais nervios do SNP.</li><li>-Execución de técnicas de deslizamento de algún nervios do SNP.</li><li>-Abordaxe de lesións do nervio periférico, a través de técnicas neuromenínxeas.</li></ul>
PRÁCTICA: MÉTODO CASTILLO MORALES	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ficha de valoración do Método Castillo Morales: en nenos, e en adultos con afección do S.N.C.</li><li>- Práctica da terapia orofacial (zonas motoras orofaciales).</li><li>- Práctica da terapia corporal/regulación postural (zonas motoras corporais).</li></ul>
PRÁCTICA: F.N.P: MÉTODO KABAT	<ul style="list-style-type: none"><li>- Execución práctica da facilitación dos patróns globais de escápula e pelvis.</li><li>- Execución práctica da facilitación dos patróns globais de cabeza-cuello, tronco superior e tronco inferior.</li><li>- Execución práctica da facilitación dos patróns globais de membros superiores.</li><li>- Execución práctica da facilitación dos patróns globais de membros inferiores.</li></ul>
PRÁCTICA: CONCEPTO BOBATH	<ul style="list-style-type: none"><li>- Valoración según o Concepto Bobath.</li><li>- Tratamento en fase aguda do doente hemipléxico.</li><li>- Tratamento en fase subaguda do doente hemipléxico.</li><li>- Tratamento en fase crónica do doente hemipléxico.</li></ul>



PRÁCTICA: MÉTODO BRUNNSTROM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoración do paciente hemipléxico según Brunnstrom.</li> <li>- Execución práctica das técnicas utilizadas no tratamento de tronco, en fase subaguda nun doente hemipléxico.</li> <li>- Execución práctica das técnicas de recuperación do membro superior, en fase subaguda nun doente hemipléxico.</li> <li>- Execución práctica das técnicas de recuperación da man, en fase subaguda nun doente hemipléxico.</li> <li>- Execución práctica das técnicas de recuperación do membro inferior, en fase subaguda nun paciente hemipléxico.</li> </ul>
PRÁCTICA: PRINCIPIO VOJTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Execución práctica da valoración dun neno con afectación neurolóxica.</li> <li>- Execución práctica da facilitación da reptación reflexa (posición de partida, lugar de estimulación, dirección dos estímulos).</li> <li>- Execución práctica da facilitación do volteo reflexo (posición de partida, lugar de estimulación, dirección dos estímulos).</li> </ul>
PRACTICA: MÉTODO PERFETTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Execución dos exercicios de primer grao según Perfetti.</li> <li>- Execución dos exercicios de segundo grao según Perfetti.</li> <li>- Execución dos exercicios de tercer grao según Perfetti.</li> </ul>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Prácticas de laboratorio	A3 A5 A7 A8 A11 B5 C3	36	55	91
Sesión maxistral	A1 A2 A12 A14 A16 C8	47.5	45	92.5
Proba de ensaio	A1 B3 B5 C9	2	0	2
Traballos 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
Proba 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

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Metodoloxía que permite que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos e investigacións.
Sesión maxistral	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.
Proba de ensaio	Proba na que se busca responder por escrito a preguntas de certa amplitude valorando que se proporcione a resposta esperada, combinada coa capacidade de razoamento (argumentar, relacionar, etc.), creatividade e espírito crítico. Utilízase para a avaliación diagnóstica, formativa e sumativa. Permite medir as habilidades que non poden avaliarse con probas obxectivas como a capacidade de crítica, de síntese, de comparación, de redacción e de orixinalidade do estudante; polo que implica un estudo amplo e profundo dos contidos, sen perder de vista o conxunto das ideas e as súas relacións.



Traballos tutelados	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente ao aprendizaxe do ?cómo facer as cousas?. Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe. Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-titor.
Presentación oral	Intervención inherentes aos procesos de ensino-aprendizaxe baseada na exposición verbal a través da que o alumnado e profesorado interactúan dun modo ordenado, propoñendo cuestións, facendo aclaracións e expoñendo temas, conceptos, feitos ou principios de forma dinámica.
Proba práctica	Proba na que se busca que o alumno desenvolva total ou parcialmente algunha práctica que previamente tivese feito durante as clases prácticas. A proba práctica pode incluír previamente a resolución dunha pregunta/problema que teña como resultado a aplicación práctica dunha determinada técnica ou práctica aprendida.
Lecturas	Son un conxunto de textos e documentación escrita que se recolleron e editaron como fonte de profundización nos contidos traballados.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Presentación oral Prácticas de laboratorio Sesión maxistral Traballos tutelados	-Tutorización individualizada ó longo do curso académico. -Resolución de dúbidas de maneira presencial e/ou vía e-mail. -Tutorización/orientación na elaboración dun traballo específico, asignado de maneira grupal ós alumnos, ó longo da impartición da asignatura.

### Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Presentación oral	A7 A17 A19 B3 B4 C1 C3 C8 C9	Intervención inherentes aos procesos de ensino-aprendizaxe baseada na exposición verbal a través da que o alumnado e profesorado interactúan dun modo ordenado, propoñendo cuestións, facendo aclaracións e expoñendo temas, conceptos, feitos ou principios de forma dinámica.	3
Lecturas	A17 B1 C3 C4 C5 C6 C8	Conxunto de textos y documentación escrita que el alumno utiliza para la profundización de los contenidos de la asignatura.	1
Proba de ensaio	A1 B3 B5 C9	Proba na que se busca responder por escrito a preguntas de certa amplitude valorando que se responda adecuadamente, combinándoo coa capacidade de razoamento (argumentar, relacionar, etc.), creatividade e espírito crítico. Utilízase para a avaliación diagnóstica, formativa e sumativa. Permite medir as habilidades que non poden avaliarse con probas obxectivas como a capacidade de crítica, de síntese, de comparación, de redacción e de orixinalidade do estudante; polo que implica un estudo amplo e profundo dos contidos, sen perder de vista o conxunto das ideas e as súas relacións.	45
Traballos tutelados	A6 A17 B2 C3 C8	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados. Está referida prioritariamente ao aprendizaxe do ?cómo facer as cousas?. Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe. Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-titor.	6
Proba 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

### Observacións avaliación



-Os exames de xunio e xullo constarán dunha parte teórica e outra práctica. Si un alumno se presenta a unha das partes e non o fai na outra, a súa nota final será de suspenso.

-Para aprobar a asignatura requírese obter unha puntuación como mínimo de 5 puntos no exame teórico, e unha puntuación de 5 puntos no exame práctico.

-Calquer exame teórico que se realice nesta asignatura, con 1/3 de preguntas en branco, e/ou preguntas cunha puntuación igual ou menor de 3 puntos estará suspenso.

Para gardar "aprobada" unha das partes da materia (teoría ou práctica) hai que presentarse a ámbalas dúas, e obter unha nota como mínimo de 3 puntos na parte que está suspenso. A aqueles alumnos con 1/3 de preguntas en branco, e/ou preguntas cunha puntuación igual ou menor de 3 puntos, non se lle gardará ningunha das partes.

-Os traballos tutelados que se asignen e realicen ó longo da materia, son de obrigado cumprimento por parte dos alumnos, a non realización dos mesmos penalizará ó alumno, impedindo a superación da materia. Da mesma maneira, se un alumno non presenta oralmente o traballo, o traballo considerárase NON REALIZADO. Para contabilizar este traballo tutelado na nota final da asignatura, a parte teórica e a parte práctica teñen que estar aprobadas.

## Fontes de información

### Bibliografía 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). 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

### Bibliografía complementaria



## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

ANATOMÍA I E HISTOLOXÍA/651G01001  
ANATOMÍA II/651G01002  
FISIOLOXÍA/651G01003  
CINESITERAPIA XERAL/651G01005

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

BIOMECÁNICA/651G01009  
FISIOTERAPIA NAS ALTERACIÓNS ESTÁTICAS E DINÁMICAS DO RAQUIS/651G01015  
FISIOTERAPIA RESPIRATORIA/651G01017  
FISIOTERAPIA MANUAL E OSTEOPÁTICA II/651G01019

### Materias que continúan o temario

ANATOMÍA I E HISTOLOXÍA/651G01001  
ANATOMÍA II/651G01002  
FISIOLOXÍA/651G01003  
CINESITERAPIA XERAL/651G01005  
BIOMECÁNICA/651G01009

## Observacións

Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sustentable e cumprir cos obxectivos estratéxicos do Plan Green Campus da Facultade de Fisioterapia, os traballos documentais que se realicen nesta materia poderanse solicitar tanto en formato papel como virtual ou soporte informático. De realizarse en papel, seguiranse na medida do posible as seguintes recomendacións xerais:- Non se utilizarán plásticos.- Realizaranse impresións a dobre cara.- Empregarase papel reciclado.- Evitarase a realización de borradores.

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías