



Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	FISIOTERAPIA NEUROLÓXICA E PSICOMOTRIZ		Código	651G01016
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	Anual	Segundo	Obrigatoria	9
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Fisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinación	Viñas Diz, Susana	Correo electrónico	susana.vinas.diz@udc.es	
Profesorado	González Eiroa, Irene Robles García, Verónica Vilanova Pereira, María Viñas Diz, Susana	Correo electrónico	irene.gonzalez.eiroa@udc.es veronica.robles@udc.es maria.vpereira@udc.es 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 permitan 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

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 1: Neuroanatomía e neurofisioloxía do sistema nervioso.	<ul style="list-style-type: none">-Organización do sistema nervioso.-Organización interna do SNC para a transmisión de información motora e sensitiva.-Vascularización do SNC.-Sistema sensorial: Sistema somatosensorial (Vía columna dorsal/lemnisco medial; Vía anterolateral).-Sistema motor: Vías descendentes laterales e mediales.-Anatomía do SNP.
UNIDAD 2: Patoloxía mais frecuente do SNC e do SNP.	<ul style="list-style-type: none">-Patoloxía do SNC: ACV, TCE, PC, EM, Parkinson, Lesión Medular...-Patoloxía do SNP: compresións, e traumatismos...
UNIDAD 3: Movilizacións do SNP/movilización neuromenínxea.	<ul style="list-style-type: none">-Bases fisiolóxicas da mobilización neuromenínxea.-Técnicas básicas de provocación/posta en tensión dos principais nervios periféricos.-Maniobras de mobilización.
UNIDAD 4: Método Castillo Morales.	<ul style="list-style-type: none">-Bases do Método.-Terapia de regulación corporal-postural.-Terapia de regulación orofacial.
UNIDAD 5: Facilitación Neuromuscular Propioceptiva: Método Kabat	<ul style="list-style-type: none">-Bases e principios do Método Kabat.-Patróns globais de activación según o Método.-Técnicas específicas.
UNIDAD 6: Método Brunnstrom	<ul style="list-style-type: none">-Bases neurofisiolóxicas do Método Brunnstrom.-Recuperación funcional do paciente hemipléxico según o método.
UNIDAD 7: Método Vojta.	<ul style="list-style-type: none">-Bases do Método Vojta: locomoción reflexa.-Modelo de diagnóstico diferencial según Vojta (ontogénesis postural, reflexos primitivos, reaccións posturais).-Reptación reflexa.-Volteo reflexo.
UNIDAD 8: Outros recursos terapéuticos utilizados dende a fisioterapia no paciente neurolóxico infantil.	<ul style="list-style-type: none">-Neurofisiopatoloxía do desenvolvemento.-Valoración a través de instrumentos estandarizados internacionais.-Abordaxe fisioterapéutica de posicionamento e control postural na infancia con patoloxía neurolóxica (dispositivos ortopédicos, intervención sobre o control do tronco segmentario).-Abordaxe fisioterapéutica sobre o control e aprendizaxe motor na infancia con patoloxía neurolóxica (tarefas bimanuais/duales, movemento inducido).
UNIDAD 9: Outros recursos terapéuticos utilizados dende a fisioterapia no paciente neurolóxico adulto.	<ul style="list-style-type: none">- Valoración a través de instrumentos estandarizados internacionais.- Abordaxe fisioterapéutica sobre o uso funcional do membro superior (dispositivos tecnolóxicos).- Abordaxe fisioterapéutica sobre o equilibrio e a marcha funcional no adulto con patoloxía neurolóxica.
UNIDAD 10: Concepto Bobath	<ul style="list-style-type: none">-Principios e técnicas de tratamento según o Concepto Bobath: en nenos e adultos.-Tratamento funcional do paciente con hemiparesia.-Tratamento funcional do neno con parálisis cerebral.
UNIDAD 11: Exercicio Terapéutico Cognoscitivo	<ul style="list-style-type: none">- Introducción ó Exercicio Terapéutico Cognoscitivo.- Principios do Exercicio Terapéutico Cognoscitivo.- Planificación do tratamento.- Exercicios.
PRÁCTICA: MOVILIZACIÓN DO SNP	<ul style="list-style-type: none">-Execución das técnicas de posta en tensión dos principais nervios do SNP.-Execución de técnicas de deslizamento de algún nervios do SNP.-Abordaxe de lesións do nervio periférico, a través de técnicas neuromenínxeas.



PRÁCTICA: MÉTODO CASTILLO MORALES	<ul style="list-style-type: none"> - Ficha de valoración do Método Castillo Morales: en nenos, e en adultos con afección do S.N.C. - Práctica da terapia orofacial (zonas motoras orofaciales). - Práctica da terapia corporal/regulación postural (zonas motoras corporais).
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: Tratamento funcional do paciente neurolóxico adulto.	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración a través de instrumentos estandarizados internacionais. - Tratamento en fase aguda. - Tratamento en fase subaguda. - Tratamento en fase crónica.
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 doente hemipléxico. - Execución práctica das técnicas de recuperación do membro superior, en fase subaguda nun doente hemipléxico. - Execución práctica das técnicas de recuperación da man, en fase subaguda nun doente hemipléxico. - Execución práctica das técnicas de recuperación do membro inferior, en fase subaguda nun paciente hemipléxico.
PRÁCTICA: Principios de manexo postural en pacientes con patoloxía neurolóxica.	<ul style="list-style-type: none"> -Posicionamento e movilizacións en pacientes con patoloxía neurolóxica. -Adaptacións e dispositivos técnicos.
PRÁCTICA: Tratamento funcional do paciente neurolóxico infantil.	<ul style="list-style-type: none"> -Valoración a través de instrumentos estandarizados internacionais. -Ferramentas terapéuticas do movemento inducido e control de tronco.
PRÁCTICA: PRINCIPIO VOJTA	<ul style="list-style-type: none"> - Execución práctica da valoración dun neno con afectación neurolóxica. - Execución práctica da facilitación da reptación reflexa (posición de partida, lugar de estimulación, dirección dos estímulos). - Execución práctica da facilitación do volteo reflexo (posición de partida, lugar de estimulación, dirección dos estímulos).
PRACTICA: Exercicio Terapéutico Cognoscitivo	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de intervención e execución dos exercicios de primeiro grao. - Plan de intervención e execución dos exercicios de segundo grao. - Plan de intervención e execución dos exercicios de terceiro grao.

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	-Tutorización individualizada ó longo do curso académico.
Prácticas de laboratorio	-Resolución de dúbidas de maneira presencial e/ou vía e-mail.
Sesión maxistral	-Tutorización/orientación na elaboración dos traballos asignados de maneira grupal ou individual ós alumnos, ó longo da impartición da asignatura.
Traballos tutelados	-En tódalas e cada unha das metodoloxías descritas, os estudantes tendrán acceso a unha atención personalizada. En aquelas metodoloxías orientadas a que o estudante realice un traballo autónomo, tendrán atención personalizada PRESENCIAL, ademais de poder facer uso das tutorías virtuais mediante a plataforma moodle, microsoft teams, e/ou correo electrónico. Os estudantes con recoñecemento de dedicación a tempo parcial, e dispensa académica de exención de asistencia, tendrán á súa disposición a atención personalizada descrita anteriormente. Nota: Na medida do posible (en base ás características dos contidos), realizarase unha atención personalizada utilizando as plataformas virtuais disponibles na UDC (preferentemente mediante o moodle, e o microsoft teams).

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, propondo cuestións, facendo aclaracións e expoñendo temas, conceptos, feitos ou principios de forma dinámica.	5
Lecturas	A17 B1 C3 C4 C5 C6 C8	Conxunto de textos e documentación escrita que o alumno utiliza para a profundización dos contidos da asignatura.	5
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.	40
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-tutor.	10
Proba práctica	A1 A5 B2 B5 C9	Valorarase o posicionamento do paciente e do fisioterapeuta, as ordenes do fisioterapeuta, e a execución e destreza na realización da técnica solicitada.	40

Observacións avaliación



-É obrigatorio a asistencia as clases teóricas e clases prácticas da asignatura. Para aprobar a asignatura necesítase unha asistencia/presencialidade do 80% nas clases teóricas e do 100% nas clases prácticas.

-Os exames de xunio e xullo constarán dunha parte teórica e outra práctica. Si un estudante se presenta a unha das partes e non o fai a 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 suspensa. 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 estudantes que teñan un examen práctico ca metade das preguntas cunha puntuación por debaixo de 5 puntos estará SUSPENSO. Se a nota media do examen é > 5 puntos, a nota final do examen será de 4 puntos.

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

CASOS NOS QUE NON SE APLICA A MEDIA PONDERADA:

-Estudantes con unha parte aprobada y outra parte suspensa (xa sea examen teórico ou práctico): a nota final da asignatura será a do examen suspenso.

-Estudantes con 1/3 das preguntas en branco, e/ou preguntas con unha puntuación menor ou igual 3 puntos: a nota final da asignatura será a nota do citado examen teórico. No caso de que a nota do examen teórico fose > 5 puntos, a nota final da asignatura será de 4 puntos.

NOTA: Farase un seguimento da asistencia por parte dos estudantes ás clases teóricas e ás clases prácticas de laboratorio.

-Os estudantes con dedicación/matriculación a tempo parcial, serán avaliados da mesma maneira que os estudantes matriculados a tempo completo, avaliación que se rexirá polas normas de avaliación expostas anteriormente.

"Os porcentaxes asignados a cada proba poden sufrir pequenas modificacións dun curso a outro en función das necesidades da materia; non obstante, o valor do examen (teórico e práctico) nunca será inferior ó 70% da nota final y o valor da avaliación continuada (asistencia, traballos tutelados, presentacións) nunca será superior ó 30%".

"Todos os aspectos relacionados con ?dispensa académica?, ?dedicación ao estudo?, ?permanencia? e ?fraude académica? rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC?.



<p>Bibliografía 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 - 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 K. (1.993). Base neurofisiológica para el tratamiento de la parálisis cerebral infantil. Buenos Aires. Panamericana - Bobath B, Bobath K. (1.987). Desarrollo motor en distintos tipos de parálisis cerebral. 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. Basso (2.008). The Bobath concept in adult neurology. Stuttgart. Thieme - Paeth B (2.007). Experiencias con el Concepto Bobath. Madrid. Panamericana - 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 - Perfetti, Carlo (1.998). El ejercicio terapéutico cognoscitivo para la reeducación motora del hemipléjico adulto. Barcelona. Edika-Med - Argüelles V, Cracchiolo M, Patre D, De Ferrer Davesa M, Nani C, Rigoni M, et al. (2023). Teoría Neurocognitiva según la comparación entre acciones. Madrid. Panamericana - Macias-Merlo L, Fagoaga-Mata J. (2018). Fisioterapia en pediatría. 2ª Edición. Madrid. Panamericana - Shumway-Cook A, Woollacott MH (2019). Control motor: de la investigación a la práctica clínica (5a ed.). . Wolters Kluwer Health - Fernández Rego FJ, Torró Ferrero G (2023). Fisioterapia en atención temprana: una intervención dirigida al niño, la familia y el entorno.. Panamericana - Cano-de-la-Cuerda R, Molero-Sánchez A, Carratalá-Tejada M, Alguacil-Diego IM, Molina-Rueda F, M (2015). Teorías y modelos de control y aprendizaje motor. Aplicaciones clínicas en neurorrehabilitación. Neurología (Barcelona, Spain), 30(1), 32-41. https://doi.org/10.1016/j.nrl.2011.12.010 - Hadders-Algra M, Heineman KR. (2023). Perfil del desarrollo motor del bebé: Infant Motor Profile (IMP). . Panamericana - Bisbe Gutierrez M. (2012). Fisioterapia en Neurología Procedimientos para restablecer la capacidad funcional. Médica-Panamericana
<p>Bibliografía complementaria</p>	

Recomendacións

Materias que se recomienda 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