UNIVERSIDADE DA CORUÑA

<table>
<tr><th colspan="6">Guía Docente</th></tr>
<tr><td colspan="5">Datos Identificativos</td><td>2020/21</td></tr>
<tr><td>Asignatura (*)</td><td colspan="2">Bases e Principios de Neurociencia e Rehabilitación Neurolóxica</td><td colspan="2">Código</td><td>651516008</td></tr>
<tr><td>Titulación</td><td colspan="5">Mestrado Universitario en Discapacidade e Dependencia (plan 2015)</td></tr>
<tr><td colspan="6">Descriptores</td></tr>
<tr><td>Ciclo</td><td>Período</td><td>Curso</td><td colspan="2">Tipo</td><td>Créditos</td></tr>
<tr><td>Mestrado Oficial</td><td>2º cuadrimestre</td><td>Primeiro</td><td colspan="2">Optativa</td><td>6</td></tr>
<tr><td>Idioma</td><td colspan="5">CastelánGalego</td></tr>
<tr><td>Modalidade docente</td><td colspan="5">Híbrida</td></tr>
<tr><td>Prerrequisitos</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>Departamento</td><td colspan="5">Fisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas</td></tr>
<tr><td>Coordinación</td><td colspan="2">Viñas Diz, Susana</td><td>Correo electrónico</td><td colspan="2">susana.vinas.diz@udc.es</td></tr>
<tr><td>Profesorado</td><td colspan="2">Robles García, Verónica
Viñas Diz, Susana
Vivas Costa, Jamile</td><td>Correo electrónico</td><td colspan="2">veronica.robles@udc.es
susana.vinas.diz@udc.es
j.vivas@udc.es</td></tr>
<tr><td>Web</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>Descrición xeral</td><td colspan="5">Esta materia ofrece coñecementos básicos e principios da investigación en neurociencia e da práctica clínica en neurorrehabilitación, co obxectivo de proporcionar fundamentos da patoloxía neurolóxica, capacitando o alumno a integrar de forma crítica as distintas situacións no eido da discapacidade e dependencia. Por último, esta materia habilitará o alumnado a deseñar proxectos de investigación nas disfuncións neurolóxicas.</td></tr>
</table>

Plan de continxencia	1. Modificacións nos contidos: NON SE REALIZAN CAMBIOS 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen: - Sesión maxistral - Lecturas/recensión bibliográfica - Traballos tutelados - Seminarios - Discusión dirixida - Estudo de casos Estas metodoloxías manteñense pero adaptándoas a formatos virtuais/online, a través das ferramentas multimedia disponibles na UDC (Moodle (colgando archivos en formato pdf, word, power-point...) e/ou Microsoft Teams). *Metodoloxías docentes que se modifican: -Prácticas a través de TIC -Proba mixta Estas metodoloxías citadas anteriormente adaptaránse á no presencialidade, mediante: -Adaptación de contidos prácticos a través de TIC, asociados a contidos teóricos. -Cuestionarios tipo test de resposta múltiple, a través da plataforma moodle. 3. Mecanismos de atención personalizada ó alumnado: -Moodle: CONSULTAS DIARIAMENTE A DEMANDA DO ALUMNO, E COMO MÍNIMO 1 CONTACTO SEMANAL. -Microsoft Teams: 1 SESIÓN SEMANAL. -Correo electrónico: A demanda dos alumnos (como media 2 consultas á semana). 4. Modificacións na evaluación: -EVALUACIÓN CONTINUADA (recensiones bibliográficas, traballo tutelado, presentación oral): 50% (10% RECENSIONS BIBLIOGRÁFICAS; 40% TRABALLO TUTELADO, PRESENTACIÓN ORAL). -SEMINARIOS: 10%. -EXAMEN A TRAVÉS DE CUESTIONARIO/TEST DE RESPOSTA MÚLTIPLE MEDIANTE A PLATAFORMA MOODLE: 40% *Observaciones de evaluación: -Para realizar a media ponderada, é obrigatorio que os alumnos haian realizado os traballos de evaluación continuada pautados na asignatura, e entregados nas fechas sinaladas. Aquelles alumnos que non realicen os traballos de evaluación continuada, a sua calificación final na asignatura será de NON PRESENTADO (NP). No caso de querer examinarse da materia, o exámen consistirá nun exáme oral non presencial desarrollado a través de microsoft teams, asignándolle a esta proba o valor do 100% da calificación final. -Para realizar a media ponderada, é obrigatorio que os alumnos se presenten ó examen tipo test. -A metodoloxía de evaluación será a mesma para a oportunidad de juño (1ª oportunidade), así como para a oportunidade de xulio (2ª oportunidade). 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía: No material bibliográfico para o seguemento/consulta dos contenidos da materia non se xenerarán cambios. O material necesario para seguir/preparar a asignatura facilitaráselle ós alumnos a

través do moodle. Sendo só este material proporcionado obxecto de estudo e posterior exame.

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A12	CERF7. Ser capaz de integrar coñecementos avanzados no ámbito dos problemas neurolóxicos na persoa con discapacidade
A13	CERF8. Capacidade para deseñar e executar proxectos de investigación nas disfuncións neurolóxicas
B2	CB7. Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en ámbitos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
B5	CB10. Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en boa medida autodirixido ou autónomo.
B7	CG2 Identificar, avaliar e resolver os problemas derivados da presenza de discapacidade e dependencia
B9	CG4 Ser capaz de intervir na problemática derivada da discapacidade e da dependencia
B10	CG5 Capacidade para integrar coñecementos científicos de carácter avanzado ligados ao ámbito da discapacidade e a dependencia
C6	CT6. Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas aos que deben enfrontarse
C7	CT7. Ser capaz de valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade?

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título		
Coñecer a patoloxía xeral do dano neurolóxico encefálico e medular.	AI12	BI7 BI9 BI10	
Ser capaz de identificar as características do desenvolvemento sensitivo, motor e cognitivo normal durante a infancia.	AI12	BI2 BI5 BI7 BI9 BI10	
Analizar os fundamentos neurolóxicos da discapacidad e coñecer as bases terapéuticas e capacidade de mellora na patoloxía neurolóxica		BI2 BI5 BI7 BI9 BI10	CI6
Integrar as teorías de control motor e aprendizaxe motor	AI12	BI2 BI5 BI7 BI9 BI10	CI6
Coñecer as bases fisiolóxicas da plasticidade e rexeneración neural.	AI12	BI2 BI5 BI10	
Afondar na modulación dependente da práctica da plasticidade neural, como base da fisioterapia neurolóxica.	AI12	BI2 BI5 BI7 BI9 BI10	CI6 CI7
Coñecer diferentes técnicas de imaxe para o estudo do sistema nervioso	AI13	BI2 BI5 BI10	CI7
Coñecer diferentes técnicas de neurofisioloxía clínica para o estudo do sistema nervioso.	AI12 AI13	BI2 BI10	CI6 CI7

Coñecer os modelos e técnicas de investigación básica en neurociencia, así como os conceptos e os principios da investigación en patoloxía neurolóxica.	AI12 AI13	BI2 BI10	CI6 CI7
Comprender a importancia da investigación no eido da recuperación funcional e da rehabilitación neurolóxica	AI12		CI7
Adquirir habilidades para identificar e avaliar os diferentes escenarios da investigación na patoloxía neurolóxica	AI12 AI13	BI2 BI5 BI7 BI10	CI6 CI7

Contidos	
Temas	**Subtemas**
Fundamentos neurolóxicos da discapacidade	-Embrioloxía, desenvolvemento e maduración do sistema nervioso. -Anatomía e fisioloxía dos sistemas de control motor e control postural. -Anatomía e fisioloxía dos sistemas de percepción sensorial. -Identificación das patoloxías neurolóxicas que xeran discapacidade e características destas. -Patoloxía xeral do dano neurolóxico encefálico e medular. -Fisiopatoloxía dos principais achados semiolóxicos en pacientes neurolóxicos.
Bases terapéuticas e capacidade de mellora na patoloxía neurolóxica	-Obxectivos das diferentes terapias que se utilizan na abordaxe das patoloxías neurolóxicas. -Concepto de capacidade funcional e discapacidade segundo a CIF (OMS, 2001). -Modelos teóricos nos que se fundamentan as terapias físicas que se utilizan para abordar as patoloxías neurolóxicas. -Teoría do control motor e aprendizaxe motor, fisioloxía da discapacidade e rexeneración neuronal. Fisioloxía das neuronas espello.
Investigación básica en neurociencia. Presente e futuro da investigación en neurociencia.	-Modelos experimentales e técnicas de laboratorio. -Radioloxía e técnicas de imaxe para o estudo do sistema nervioso -Neurofisioloxía clínica. -Avaliación cinemática e funcional da patoloxía neurolóxica. -Estratexias terapéuticas basadas no aprendizaxe motor.

Planificación				
Metodoloxías / probas	**Competencias**	**Horas presenciais**	**Horas non presenciais / traballo autónomo**	**Horas totais**
Sesión maxistral	B7 B10 C6 C7	21	4	25
Recensión bilbiográfica	A12 B5 B10 C6 C7	0	10	10
Prácticas a través de TIC	A12 A13 B5 B7 B9 C6	3	0	3
Traballos tutelados	A12 A13 B2 B5 B7 B9 B10 C6 C7	3	50	53
Seminario	A12 B10 C7 C6	6	10	16
Discusión dirixida	A13 A12 B2 B7 B9 C6 C7	3	10	13
Estudo de casos	A12 B2 B7 B9 B10	3	20	23
Proba mixta	A12 A13 B2 B7 B9 B10 C6 C7	1	0	1
Atención personalizada		6	0	6
***Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado**				

Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgunhas 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 adóitase 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.
Recensión bilbiográfica	Son un conxunto de textos e documentación escrita que se recolleron e editaron como fonte de afondamento nos contidos traballados
Prácticas a través de TIC	Metodoloxía que permite que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos e investigacións.
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 ?como 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.
Seminario	Técnica de traballo en grupo que ten como finalidade o estudo dun tema caracterizado pola discusión, a participación e a elaboración de documentos.
Discusión dirixida	Técnica de dinámica de grupos na que os membros dun grupo discuten de forma libre, informal e espontánea sobre un tema, aínda que poden estar coordinados por un moderador
Estudo de casos	Metodoloxía na que un estudante se enfronta ante unha 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 en concreto (caso), que describe unha situación real da vida profesional no ámbito da investigación clínica e debe de ser capaz de analizar unha serie de feitos, referentes a un campo particular do coñecemento o dunha acción, para chegar a unha decisión razoada a través dun proceso de discusión en pequenos grupos de traballo.
Proba mixta	Exame teórico que constará de preguntas tipo test e desenvolvemento

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Estudo de casos Sesión maxistral Recensión bilbiográfica Traballos tutelados Seminario	-Na modalidade docente semipresencial, as metodoloxías docentes (Sesión maxistral, Lecturas/recensión bibliográfica, Prácticas a través de TIC, Traballos tutelados, Seminarios, Discusión dirixida, e Estudo de casos) realizarase en formatos virtuales/online, a través das ferramentas multimedia dispoñibles na UDC (Moodle (colgando archivos en formato video, pdf, word, power-point...) e/ou Microsoft Teams). Na modalidade docente semipresencial, a proba mixta será realizada de maneira presencial. -En todas e cada unha das metodoloxías, o alumno terá unha atención personalizada. Naquelas metodoloxías orientadas a que o alumno realice un traballo mais autónomo, os alumnos terán unha atención especializada podendo facer uso das titorías presenciais e/ou virtuais mediante a plataforma Moodle e/ou correo electrónico. Os alumnos con recoñecemento de dedicación a tempo parcial, e dispensa académica de exención de asistencia, tendrán a súa disposición a atención presonalizada descrita anteriormente, ademáis contarán cunha descripción do material que tendrán/deberán consultar para a preparación/estudo da materia.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	**Cualificación**
Recensión bilbiográfica	A12 B5 B10 C6 C7	Son un conxunto de textos e documentación escrita que se recolleron e editaron como fonte de afondamento nos contidos traballados	10

Traballos tutelados	A12 A13 B2 B5 B7 B9 B10 C6 C7	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor. Os estudantes teñen que adquirir/asumir a responsabilidade da súa propia aprendizaxe, cun seguimento desta polo profesor.	40
Seminario	A12 B10 C7 C6	Técnica de traballo en grupo que ten como finalidade o estudo dun tema caracterizado pola discusión, a participación e a elaboración de documentos.	10
Proba mixta	A12 A13 B2 B7 B9 B10 C6 C7	Proba que integra preguntas tipo de proba de ensaio e preguntas de tipo obxectivas. En relación coas preguntas de ensaio, recolle preguntas abertas de desenvolvemento. Ademais, en relación coas preguntas obxectivas, pode combinar preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/ou de asociación.	40

Observacións avaliación
-As metodoloxías de avaliación descritas anteriormente (recensión bibliográfica, traballos tutelados, seminario, proba mixta) serán as metodoloxías de avaliación utilizadas na primeira e na segunda oportunidade de exame, computando cada unha delas na nota final da asignatura, coa porcentaxe de calificación mencionada. Utilizaranse as mesmas metodoloxías de evaluación para os alumnos na modalidade docente presencial, como na modalidad docente semipresencial. En ambas modalidades a proba mixta realizarase de maneira presencial. -Para os alumnos con recoñecemento de dedicación a tempo parcial, e dispensa académica de exención de asistencia, utilizarase o mesmo sistema de avaliación (tanto en canto ás metodoloxías utilizadas, como o que computa cada unha destas metodoloxías na nota final da asignatura).

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Haines, D. (2014). Principos de Neurociencia. Aplicaciones básicas y clínicas. Barcelona: Elsevier Saunders - Kandel,ER (2013). Principles of neural science.. New York: McGRaw-Hill - Cano de la Cuerda, R; Collado Vázquez, S (2012). Neurorrehabilitación. Métodos específicos de valoración y tratamiento. Madrid: Panamericana - García García, J.; Jiménez Ponce, F; Arnaud Viñas,M; Ramírez Tapia, Y; Lino Pérez, L. (). Introducción a la metodología de investigación en Ciencias de la Salud. México: McGraw-Hill Interamericana editores - Cudeiro Mazaira, J; Arias Rodríguez, P; Robles García, V; Corral Bergantiños, Y (2015). Fundamentos de neurociencia y neurorrehabilitación. Madrid: Síntesis - Hulley, S.; Cummings, S.; Browner, W.; Grady, B. (2013). Diseño de investigaciones clínicas. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins - Arias Rodríguez, P; Cudeiro Mazaira, J; Mariño Alfonso, X; Molero Ruiz, J; Rivadulla Fernández, C; R (2014). Reeducación funcional en la enfermedad de Parkinson. Barcelona: Elsevier España - Stokes, M; Stacks, E. (2013). Fisioterapia en la rehabilitación neurológica. Barcelona: Elsevier
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
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 solicitaranse tanto en formato 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