



Guía Docente

Datos Identificativos					2016/17
Asignatura (*)	FISIOTERAPIA MANUAL E OSTEOPÁTICA II			Código	651G01019
Titulación	Grao en Fisioterapia				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	1º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6	
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Fisioterapia				
Coordinación	Patiño Nuñez, Sergio	Correo electrónico	sergio.patino@udc.es		
Profesorado	Patiño Nuñez, Sergio	Correo electrónico	sergio.patino@udc.es		
Web					
Descrición xeral	Esta asignatura pretende dotar al alumno/a de una serie de conocimientos y recursos que le faciliten la gestión de procesos clínicos que cursen con dolor y discapacidad, desde un enfoque holístico basado en la neurofisiología y en el razonamiento clínico.				

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
A1	Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.
A2	Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia.
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.
A8	Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.
A9	Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.
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.
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, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C2	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
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	Desenvolverse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien 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.

Resultados da aprendizaxe		
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título	
Profundizar no coñecemento de aspectos neurofisiolóxicos e fisiopatolóxicos relacionados coa dor e ser capaz de identificar os distintos tipos de dor presentes nunha situación clínica, así como as súas consecuencias dende un punto de vista sensitivo-perceptivo-motriz	A1 A3 A5 A7 A11 A12 A19	C1 C4
Comprender o papel do sistema neuroconectivo como fonte de dor e a súa contribución ás disfuncions músculo-esqueléticas	A1 A3 A5 A7 A8 A11 A12	C2 C3 C6 C7 C8
Adquirir os coñecementos básicos para facer unha avaliación dos trastornos mecanosensitivos do sistema nervioso na extremidade inferior	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A11 A12 A15 A19	
Coñecer as bases da Fisioterapia Manual Osteopática Visceral e adquirir as destrezas e coñecementos básicos para xestionar procesos que cursen con alteracións funcionais do sistema visceral e/ou dor referido	A1 A2 A3 A4 A5 A7 A8 A11 A12 A15	C4 C5



Entender o papel da resposta inflamatoria e do movemento nos procesos de reparación/rexeneración tisular e identificar as súas distintas fases	A1 A2 A3 A7 A11 A12	C2 C4 C6 C7 C8
Coñecer os mecanismos de acción, indicacions/contraindicacions e ser capaz de aplicar a técnica de masaxe de fricción transverso profundo en lesions/disfuncions doss texidos brandos	A2 A3 A4 A8 A11 A12	
Adquirir unha visión contemporánea e holística da organización estrutural e funcional do sistema neuro-músculo-esquelético, resaltando o papel do tecido conectivo e fascial	A1 A2 A11 A12	C4 C6 C7
Potenciar as habilidades palpativas que permitan o alumno/a realizar unha avaliación cualitativa do estado de tensión/rixidez dos texidos blandos e ser capaz de aplicar técnicas neuro-miofasciales básicas nos trastornos de mobilidade do tecido conectivo e miofascial.	A1 A2 A3 A4 A5 A8 A9 A11 A12	C7

Contidos	
Temas	Subtemas
MODULO 1: DOR	APARTADO TEÓRICO
APARTADO TEÓRICO	1.3.1. Superficial/Periférico Vs Central/Profundo
1.1. Defincions de dor	1.3.2. Agudo Vs Crónico
1.2. Aspectos multidimensionales da dor	1.3.3. Somático Vs Visceral
1.3. Tipos de dor e características	1.3.4. Local Vs Proxectado/Referido/Irradiado
1.4. Neurofisioloxía	1.3.5. Nociceptivo Vs Non nociceptivo/Neuropático
1.5. Inflamación e dor	1.3.6. Físico Vs Psíquico
1.6. Fisiopatoloxía: dor crónico	1.4.1. Terminacions nerviosas libres e vías aferentes primarias
1.7. Dor e disfunción somato-motora	1.4.2. Médula espinal: actividade reflexa. Vías ascendentes de 2º e 3º orden
	1.4.3. Neuromatriz da dor
	1.6.1. Factores contribuintes
	1.6.2. Mecanismos neuromoduladores da dor
	1.7.1. Teorías: circulo vicioso, adaptación á dolor, modelos emerxentes



<p>MODULO 2: SISTEMA NEUROCONECTIVO. CONTRIBUCIÓN NOS PROOCESOS DE DOR E NA POSTURA E MOVEMENTO HUMANS</p> <p>APARTADO TEÓRICO</p> <p>2.1. Concepto de sistema neuroconectivo</p> <p>2.2. Recordo anatomo-biomecánico do sistema neuroconectivo</p> <p>2.3. Sistema neuroconectivo: funcións</p> <p>2.4. Neuromecánica e mecanosensibilidade</p> <p>2.5. Postura e movemento humans</p> <p>APARTADO PRÁCTICO</p> <p>2.1. Evaluación dos trastornos neuromecánicos aplicados ó segmento inferior</p>	<p>2.1.1. Compoñentes</p> <p>2.1.2. Comunicación interneuronal e con outras células: neurotransmisores e neuropéptidos</p> <p>2.2.1. Meninges e glía</p> <p>2.2.2. Epineuro, perineuro, endoneuro</p> <p>2.3.1. Somatosensitiva</p> <p>2.3.2. Neuroprotectora: lesións por estrés repetitivo, nervio e neuroinflamación</p> <p>2.4.1. Comportamento do sistema nervioso ante cargas mecánicas</p> <p>2.5.1. Definición de postura e actitude postural</p> <p>2.5.2. Elementos que interveñen no mantemento e regulación postural: sistema visual, vestibular, captos podais, ATM e información propio-interoceptica</p> <p>2.5.3. Concepto de percepción háptica e relación coa postura</p> <p>APARTADO PRÁCTICO</p> <p>2.1.1. Modelo de exploración neuro-ortopédica</p> <p>2.1.2. Papel do sistema neuroconectivo na postura e o movemento: patrons posturais neuro-protectores</p>
<p>MODULO 3: FISIOTERAPIA MANUAL E OSTEOPÁTICA DO SISTEMA VISCERAL</p> <p>APARTADO TEÓRICO</p> <p>3.1. Introducción á Fisioterapia Manual e Osteopática Visceral</p> <p>3.2. Dor referido ou visceral</p> <p>3.3. Anatomía descriptiva da cavidade abdominal</p> <p>3.4. Vascularización da cavidade abdomino-pélvica</p> <p>3.5. Inervación autonómica visceral</p> <p>3.6. Fisioloxía do movemento visceral</p> <p>3.7. Patoloxía visceral</p> <p>3.8. Exploración Fisiosteopática do sistema visceral</p> <p>3.9. Tratamento Fisiosteopático do sistema visceral</p> <p>APARTADO PRÁCTICO</p> <p>3.1. Anatomía topográfica do sistema visceral: cavidade abdominal</p> <p>3.2. Proposta de valoración do sistema visceral</p> <p>3.3. Procedementos básicos de terapia manual sobre o sistema visceral</p>	<p>APARTADO TEÓRICO</p> <p>3.2.1. Características</p> <p>3.2.2. Bases neurofisiolóxicas e estruturais da dor visceral</p> <p>3.2.3. Consecuencias da dor visceral no sistema neuromúsculo-esquelético</p> <p>3.3.1. Xeneralidades</p> <p>3.3.2. Peritoneo, cavidade peritoneal, órganos/vísceras peritoneais e extraperitoneais</p> <p>3.3.3. Elementos de relación/suspensión de órganos/vísceras</p> <p>3.3.4. Anatomía descriptiva: fígado/vesícula biliar, esófago/estómago, intestino delgado/groso, páncreas, bazo, riles</p> <p>3.4.1. Vascularización arterial</p> <p>3.4.2. Vascularización venosa</p> <p>3.5.1. Inervación simpática</p> <p>3.5.2. Inervación parasimpática</p> <p>3.6.1. Motricidade, mobilidade, motilidade</p> <p>3.7.1. Semioloxía clínica das disfuncións hepato-biliares, gastro-duodenais, intestinais, pancreáticas e renais</p> <p>3.9.1. Obxetivos, indicacións y contraindicacións</p> <p>APARTADO PRÁCTICO</p> <p>3.1.1. Puntos de proxección e referencia. Representación na superficie</p> <p>3.2.1. Anamnesis, inspección, palpación, probas especiais</p>



<p>MODULO 4: FISIOTERAPIA MANUAL (MASAXE DE FRICCIÓN TRANSVERSA PROFUNDA) NA ABORDAXE DAS LESIONS DO TEXIDO CONECTIVO E MIOCONNECTIVO</p> <p>APARTADO TEÓRICO</p> <p>4.1. Resposta inflamatoria</p> <p>4.2. Reparación Vs Regeneración tisular</p> <p>4.3. Mecanotransdución e mecanorregulación na rexeneración tisular</p> <p>4.4. Masaxe de fricción transversa profunda (Cyriax)</p> <p>APARTADO PRÁCTICO</p> <p>4.1. Aplicación práctica da tecnica de masaxe de fricción transversa profunda (Cyriax)</p>	<p>APARTADO TEÓRICO</p> <p>4.1.1. Concepto. Signos e síntomas</p> <p>4.1.2. Fases da resposta inflamatoria e características clínicas</p> <p>4.1.3. Resposta celular: plaquetas, células endoteliais, neutrófilos, macrófagos e monocitos, linfocitos, fibroblastos, mastocitos, neuronas</p> <p>4.2.1. Concepto de reparación Vs rexeneración</p> <p>4.2.2. Rexeneración mioconectiva: aspectos a ter en conta</p> <p>4.3.1. Concepto de mecanotransdución e mecanorregulación en bioloxía</p> <p>4.3.2. Implicaciones en Fisioterapia no ámbito clínico</p> <p>4.4.1. Definición</p> <p>4.4.2. Mecanismos de acción</p> <p>4.4.3. Metodoloxía de aplicación</p> <p>4.4.4. Indicacións e contraindicacións</p> <p>APARTADO PRÁCTICO</p> <p>4.1.1. Estructuras mioconectivas, cápsulo-ligamentosas, tendinosas</p>
<p>MODULO 5: TERAPIA DE INDUCCIÓN MIOFASCIAL</p> <p>APARTADO TEÓRICO</p> <p>5.1. Texido conectivo e fascial</p> <p>5.2. Biotensegridade</p> <p>5.3. Tensegridade celular e mecanotransdución</p> <p>5.4. Percepción háptica e red conectivo-fascial</p> <p>5.5. Terapia de inducción miofascial (T.I.M.)</p> <p>APARTADO PRÁCTICO</p> <p>5.1. Introducción al tratamiento manual de las disfunciones del sistema conectivo-fascial</p>	<p>APARTADO TEÓRICO</p> <p>5.1.1. Definición e clasificación</p> <p>5.1.2. Tipos</p> <p>5.2.1. Sistemas de biotensegridade: organización xerárquica</p> <p>5.3.1. Microfilamentos, microtúbulos e filamentos intermedios</p> <p>5.3.2. Vías de unión: célula-célula, célula-matriz</p> <p>5.3.3. Mecanosensación celular</p> <p>5.4.1. Receptores e importancia funcional</p> <p>5.5.1. Definición de T.I.M.</p> <p>5.5.2. Restriccións conectivo-fasciales</p> <p>5.5.3. Mecanismos de acción</p> <p>5.5.4. Aplicación clínica e procedemento de aplicación</p> <p>5.6.5. Resultados clínicos</p> <p>APARTADO PRÁCTICO</p> <p>5.1.1. Deslizamentos en "J&quot;, transversais e lonxitudinais</p>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Aprendizaxe colaborativa	A1 A2 A3 A5 A7 A11 A12 A17 C4 C6 C7	6	0	6
Análise de fontes documentais	A1 A2 A7 A11 A12 A17 C2 C3 C4 C6 C7 C8	0	8	8
Glosario	A10 A19 C1	0	1	1
Proba mixta	A1 A2 A3 A5 A7 A8 A11 A17 C1 C7	2	34	36
Prácticas de laboratorio	A1 A2 A3 A4 A5 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A16 A17 C7	12	0	12
Proba práctica	A2 A3 A5 A8 A11 A12 A17 C1 C7	0	14	14



Actividades iniciais	A2 A3 A17 C7	1	0	1
Sesión maxistral	A1 A2 A3 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A15 A16 A17 A19 C1 C4 C5 C6 C7 C8	28	42	70
Atención personalizada		2	0	2

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Aprendizaxe colaborativa	O total de alumnos/as dividiranse en 3 grupos que irrotarán consecutivamente ó longo das semanas nas denominadas "clases interactivas". Tras cada unha das sesións maxistras seguirá unha clase interactiva onde se profundizará en aspectos relacionados coa temática abordada. O obxectivo é reforzar o proceso de adquisición de coñecementos, así como completar aqueles aspectos que non se puidesen tratar co suficiente deteñemento.
Análise de fontes documentais	Levarase a cabo a lectura, análise e posta en común de artigos previamente seleccionados e relacionados coa temática dalgúns dos módulos da asignatura, co obxecto de completar os coñecementos adquiridos durante as sesións maxistras
Glosario	Ó finalizar cada bloque temático, se traballará sobre un documento que recolla e explique un conxunto de termos e conceptos de especial relevancia para a interiorización de cada un dos módulos por parte do alumno/a
Proba mixta	Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje que puede contener distintos tipos de preguntas: preguntas test, de respuesta breve y de desarrollo.
Prácticas de laboratorio	Realizáranse actividades de carácter práctico dirixidas fundamentalmente á adquisición das habilidades e metodoloxías que reforcen/complementen os contidos abordados durante as sesións maxistras e clases interactivas. Será obrigado a asistencia coa uniforme clínica.
Proba práctica	A proba constará de 2 preguntas/persoas e se levará a cabo por parellas, a modo de simulación, actuando un dos alumnos como Fisioterapeuta e o outro como paciente. O tempo máximo de execución para cada pregunta será de 5 minutos.
Actividades iniciais	A través destas actividades iniciais tratarase de identificar as competencias, intereses e motivacións do/a alumno/a co obxectivo de facilitar o proceso de aprendizaxe. Presentarase a proposta académica recollida na asignatura, recomendacións, a súa metodoloxía de avaliación e todos aqueles aspectos fundamentais para o desenvolvemento e cursado da mesma
Sesión maxistral	A docencia expositiva da materia levarase a cabo mediante esta metodoloxía. Irá presentando os contidos teóricos da asignatura mediante exposición oral, de forma secuencial e co apoio de material audiovisual. Durante estas clases, será frecuente a interacción do docente co grupo de alumnos/as (precisarase participación activa para el)

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Durante as sesións maxistras e nas prácticas de laboratorio recoméndase o plantexamento "in situ" de cuestións/dúbdas por parte dos alumnos/as (a participación e iniciativa é un elemento que terse en conta durante todo o proceso de avaliación continuada).
Proba práctica	
Sesión maxistral	A tutoría presencial /ou virtual estarán abertas para resolver cuestións puntuais e individuais durante o proceso de estudo de cada un dos módulos
Aprendizaxe colaborativa	
Análise de fontes documentais	
Proba mixta	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba práctica	A2 A3 A5 A8 A11 A12 A17 C1 C7	O exame práctico farase por parellas, desenvolvendo un exercicio de simulación en cada unha das 2 preguntas que se formularán por cada alumno/a, tendo un máximo de 10 minutos/persoas para realizar a proba completa.	40



Proba mixta	A1 A2 A3 A5 A7 A8 A11 A17 C1 C7	Examen final teórico de todos os contidos da asignatura, que inclúen os tratados nas sesións maxistras, prácticas, sesións de análise documental e lecturas recomendadas. O tipo de exame será de exposición escrita podendo incluír preguntas tipo test, preguntas de resposta abreviada e/ou para desenvolver.	50
-------------	------------------------------------	--	----

Observacións avaliación

Para superar a asignatura, o alumno/a tera a lo menos unha puntuación de 5 en cada unha das partes que se evalúan (na proba mixta e na práctica), facéndose unha media ponderada de ambas. A ésta se lle sumará a avaliación continuada (un 10% da nota total) tamén de forma ponderada.

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none"> - Boyling, J. D. y Jull, G. A. Grieve. (2006). Terapia manual contemporánea. Barcelona. Elsevier - Willard, F. H., . Vleeming, A., Schuenke, M.D., Danneels, L., Schleip, L. (2012). The thoracolumbar fascia: anatomy, function and clinical considerations. . J. Anat 2012; 1-30 - Vleeming, A., Mooney, V., Stoeckart, R. (2008). Movimiento, estabilidad y dolor lumbo-pélvico. Integración de la investigación con el tratamiento.. Madrid. Elsevier - Pilat, A. (2003). Terapias miofasciales. Aspectos y aplicaciones clínicas.. Madrid. McGraw-Hill. Interamericana - Shacklock, M. (2007). Neurodinamia clínica. Un nuevo sistema de tratamiento músculo-esquelético.. Madrid. Elsevier - Scott, A., Khan, K. M., Roberts, C.R. Cook, J. and Duronio, V (2004). What do we mean by the term ??inflammation??? A contemporary basic science update for sports medicine.. Br J Sports Med; 38:372?380 - Stasinopoulos, D., Johnson, M., I. (2004). Cyriax physiotherapy for tennis elbow/lateral epicondylitis. J Sports Med; 38: 675?677 - Cyriax, J. (2005). Lesiones de ligamentos, tendones, cartílagos y músculos.. Madrid. Marbán - Zamorano, E. (2013). Movilización neuromeníngea. Tratamiento de los trastornos mecanosensitivos del sistema nervioso. Madrid. Panamericana - Galea, M. (2006). Efecto del dolor sobre el control motor (En: Boyling, F.D., Jull, G.A. Grieve). Barcelona. Elsevier - Wright, A., Zusman, M. (). M. Neurofisiología y modulación del dolor. (En: Boyling, F.D., Jull, G.A. Grieve). Barcelona. Elsevier - Serra, J. (2007). Teoría actuales de las sensaciones sensoriales somáticas (En: Catafau, S. Tratado de dolor neuropático). Madrid. Panamericana - Serra, J. (2007). Concepto de dolor neuropático (En: Catafau, S. Tratado de dolor neuropático). Madrid. Panamericana - McHugh, M.P, Johnson, C.D., Morrison, R.H. (2012). The role of neural tension in hamstring flexibility. . Scand J Med Sci Sports. 2012; 22: 164?169 - McCrory, P., Bell, S., Bradshaw, C. (2002). Nerve Entrapments of the lower leg, ankle and foot in sport. . Sports Med. 32 (6): 371-391 - Enríquez-Blanco, H., Schneider, R., Rodríguez, J (2010). Síndrome de intestino irritable y otros trastornos relacionados. Fundamentos biopsicosociales.. México. Panamericana - Bielefeldt, D., Gebhart, G.F. (2007). Dolor visceral: mecanismos básicos. (En: McMahon, S.B. Koltzenburg, M. Tratado del dolor). Madrid. Elsevier - Hebgen, E. (2005). Osteopatía visceral. Fundamentos y técnicas. . Madrid. McGraw-Hill. Interamericana - Patiño Núñez, S. (2016). Fisioterapia en el abordaje del tejido conectivo y fascial. Terapia de inducción miofascial. Masaje de fricción transversa profundo (Cyriax). Fibrolisis diacutánea.. Madrid. Panamericana - McMahon, S.B., Koltzenburg, M. (2007). Wall y Melzack. Tratado del dolor. . Madrid. Elsevier
----------------------------	---



Bibliografía complementaria	- Ingber, D. E. (2008). Tensegrity and mechanotransduction. . Journal of bodywork and movement therapies; 12: 198-200 - Järvinen, T.A.H., Järvinen, T.L.N., Kääriäinen, M., Kalimo, H., and Järvinen, M. (2005). Muscle Injuries. Biology and treatment. . The American Journal of Sports Medicine; 33 (5): 745-764
------------------------------------	--

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

ANATOMÍA I E HISTOLOXÍA/651G01001
ANATOMÍA II/651G01002
FISIOLOXÍA/651G01003
CINESITERAPIA XERAL/651G01005
VALORACIÓN FUNCIONAL E PSICOSOCIAL/651G01007
BIOMECÁNICA/651G01009
FISIOTERAPIA MANUAL E OSTEOPÁTICA I/651G01014
FISIOTERAPIA NEUROLÓXICA E PSICOMOTRIZ/651G01016

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

FISIOTERAPIA NAS ALTERACIÓNS ESTÁTICAS E DINÁMICAS DO RAQUIS/651G01015

Materias que continúan o temario

SEMIOLOXÍA CLÍNICA/651G01010
NUTRICIÓN E FISIOTERAPIA/651G01026
ESTANCIAS CLÍNICAS II/651G01036

Observacións

(*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