



Guía Docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Ortesiología dixital e calzadoterapia		Código	750G02020
Titulación	Grao en Podoloxía			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	Galego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Saúde			
Coordinación	López López, Daniel	Correo electrónico	daniel.lopez.lopez@udc.es	
Profesorado	López López, Daniel	Correo electrónico	daniel.lopez.lopez@udc.es	
Web	campusvirtual.udc.gal/			
Descrición xeral	<p>A asignatura de ortesiología dixital e calzadoterapia posee unha clara importancia de cara a que o alumnado desenrole coñecementos, habilidades e destrezas importantes no proceso ensinanza ? aprendizaxe do seu proceso formador para mellorar a saúde das persoas.</p> <p>O valor é moi significativo para o futuro podólogo, de cara a comprender, actuar e profundizar no campo terapéutico da ortoprótesis, no uso e a indicación de produtos sanitarios podolóxicos, proporcionándolle unha formación básica de coñecementos teóricos e destrezas prácticas, co fin de que adquira as competencias básicas relacionadas ca prescripción, deseño e obtención das principais orteses dixitais e próteses do pe e coñeza a súa relación co resto do membro inferior.</p> <p>Mediante a prescripción de dispositivos orto-protésicos a medida ou prefabricados, numerosos estudos demostraron a eficacia destes dispositivos tanto na redución da sintomatoloxía, como na recuperación da funcionalidade de diversas situacións patolóxicas debidas a alteracións estruturais ou funcionais do pe ou dalgunha outra estrutura do membro inferior.</p>			
Plan de continxencia	<p>1. Modificacións nos contidos.</p> <p>? Non se realizarán cambios na materia, en extinción no plan de estudos da memoria de 2009 do Grao en Podoloxía.</p>			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A22	Deseñar, obter e aplicar mediante diferentes técnicas e materiais os ortesis plantares e ortesis dixitais, próteses, férulas. Ortesiología plantar e dixital. Estudo do calzado e calzadoterapia. Prescripción de tratamentos ortopédicos da extremidade inferior.
B7	Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
	A22	B7	C7
Deseñar, obter e aplicar mediante diferentes técnicas e materiais as orteses plantares e ortesis dixitais, próteses, férulas. Ortesiología plantar e dixital. Estudo do calzado e calzadoterapia. Prescripción de tratamentos ortopédicos da extremidade inferior.	A22	B7	C7
Deseñar, obter e aplicar mediante diferentes técnicas as orteses plantares e dixitais.	A22	B7	C7
Prescribir e aplicar orteses plantares e dixitas nas afeccións podolóxicas morfolóxicas e funcionais.	A22	B7	C7



Coñecer e desenvolver as técnicas de exploración, para emitir un diagnóstico e pronóstico, e deseñar o plan de tratamento ortopodolóxico da patoloxía da extremidade inferior. Traumatismos óseos e músculo ligamentosos. Patoloxía do antepé e do retropé. Deformidades conxénitas. Lesións neurolóxicas. Amputacións. Asimetrías.	A22	B7	C7
---	-----	----	----

Contidos	
Temas	Subtemas
1. Fundamentos da Ortesiología Dixital	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Introducción á ortesiología dixital.</li> <li>b) Marco actual da ortesiología dixital.</li> </ul>
2. Materiais necesarios para a elaboración das orteses.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Silicona.</li> <li>b) Catalizador.</li> <li>c) Aditivos ou cargas.</li> <li>d) Materiais auxiliares ou accesorios.</li> </ul>
3. Elaboración de orteses de silicona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Pasos previos: consideracións.</li> <li>b) Protocolo.</li> <li>c) Recomendacións e normas de uso para o paciente.</li> <li>d) Manipulación e tempos de traballo.</li> <li>e) Evaluación da orteses de silicona.</li> <li>f) Fracasos na orteses de silicona.</li> </ul>
4. Elementos terapéuticos das orteses de silicona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Descrición de elementos que compoñen a ortese de silicona.</li> <li>b) Orteses dixitais máis frecuentes.</li> </ul>
5. Aplicación terapéutica das Orteses Dixitais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Efecto biomecánico.</li> <li>b) Aplicación terapéutica.</li> </ul>
6. Ortesiología Ungular.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Efecto biomecánico.</li> <li>b) Aplicación terapéutica.</li> <li>c) Introducción á ortesiología ungueal.</li> <li>d) Elaboración de orteses ungueais.</li> <li>e) Aplicación terapéutica.</li> </ul>
7. Introdución á calzoterapia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Partes do calzado: sola e corte.</li> <li>b) Formas do calzado.</li> </ul>
8. Dispositivos terapéuticos no Calzado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Modificacións externas: tacóns, cuñas, alzas Axuste do calzado.</li> <li>b) Gradación de talles e sistemas de numeración</li> </ul>
9. Características do calzado de acordo cos diferentes grupos de poboación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Calzado convencional para adultos.</li> <li>b) Calzado convencional infantil.</li> <li>c) Calzado doméstico.</li> <li>d) Calzado laboral.</li> <li>e) Calzado especial para orteses plantares.</li> <li>f) Calzado especial infantil.</li> <li>g) Calzado especial para pés deformados ou xeriátricos e con enfermidade vascular periférica.</li> <li>h) Calzado postoperatorio.</li> </ul>
10. Tipos de Calzado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Escarpín ou zapato de salón.</li> <li>b) Mocasín.</li> <li>c) Derby Oxford ou zapato de vestir.</li> <li>d) Botas. Botíns.</li> <li>e) Babuchas, chinelas e alpargatas.</li> </ul>



11. Accesorios e calzado.	a) Calcetíns con e sen compresión b) Medias, panties e graduacións c) Nocelleiras con e sen estabilización d) Salvapés
---------------------------	---

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Proba mixta	A22 B7 C7	2	141	143
Atención personalizada		7	0	7

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba mixta	<p>Proba que integra preguntas tipo de probas de ensaio e preguntas tipo de probas obxectivas, relacionadas cos contidos desenvolvidos nas sesións maxistras, os seminarios e as prácticas de laboratorio.</p> <p>En canto a preguntas de ensaio, recolle preguntas abertas de desenvolvemento. Ademais, en canto preguntas obxectivas, pode combinar preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/ou de asociación.</p>

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Proba mixta	<p>A atención personalizada está destinada a resolver as cuestións relacionadas cas diferentes metodoloxías e/ou os contidos da materia.</p> <p>A atención presencial desenvolverase de forma programada nos horarios de atención ao alumnado por parte do profesorado; canto á virtual, efectuarase a través do foro virtual da plataforma de teleensinanza moodle.</p> <p>Asemade o alumnado terá a posibilidade de conquistar titorías a maiores do horario establecido previo acordo co profesorado da materia e solicitude mediante enderezo electrónico no caso de que fose posible e non interfira nas actividades académicas asignadas.</p>

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación



Proba mixta	A22 B7 C7	<p>Exame de 30 preguntas test. As preguntas test conteñen unha única resposta correcta. En caso de existir dúas ou máis respostas que poidesen considerarse correctas, a resposta correcta única será aquela que sexa máis completa ou elimine aspectos contradictorios. Cada dúas preguntas non acertadas eliminan unha resposta acertada. As preguntas en branco non restan. Tódalas respostas deben de respostarse na plantilla.</p> <p>Non se terán en conta aquelas respostas que non figuren na plantilla. As respostas deben marcarse na plantilla cunha X, que abarquen todo o cadro da resposta seleccionada.</p> <p>Se eliminarán todas as respostas da plantilla que conteñan máis dunha resposta ou conteñan borróns ou tachaduras que xeren incertidume sobre cal foi a resposta marcada. Cada pregunta ten un valor de 0,15 puntos.</p> <p>En canto, as preguntas abertas deben respostarse con letra lexible en cualquiera dos idiomas oficiais da Comunidade Autónoma de Galicia. Para ser puntuada, a resposta debe de respostar a pregunta de forma completa, ceñíndose á pregunta plantexada e tratando de non abarcar máis espazo do dispoñible. Dúas preguntas abertas teñen un valor de dous puntos e unha pregunta ten un valor de 1.5 puntos.</p>	100
-------------	-----------	---	-----

### Observacións avaliación

Na presentación da materia Ortesiología Dixital e Calzadoterapia explicárase sucintamente o programa e as normas para a súa avaliación, revisión e reclamación das cualificacións dos estudos de grao e mestrado universitario que establece a Universidade da Coruña, modificada polo Consello de Goberno de 29 de xuño de 2017 e que no seu artigo 14 indica o seguinte:

#### 1) COMISIÓN DE FRAUDE E RESPONSABILIDADES DISCIPLINARIAS:

1. 1. Se durante a realización dunha proba de avaliación o profesorado responsable teñen coñecemento da quebra dos principios de decoro, legalidade ou mérito individual tales como o uso de documentos ou instrumentos non permitidos, acopia ou intento de copia dos resultados obtidos por compañeiros, a comunicación entre estudantado ou un comportamento impropio, procederase á expulsión inmediata do estudante da proba de avaliación e redactarase unha acta cos motivos, que se enviará ao decano ou director xunto coas verificacións documentais que estime oportunas para a súa valoración. Todo, sen prexuízo das responsabilidades disciplinarias ás que puidese proceder de acordo coa cualificación da falta cometida polo alumno infractor. 1.2 Queda prohibido o acceso á realización das probas de avaliación con instrumentos electrónicos ou dispositivos móbiles acesos, non expresamente autorizados polo profesorado responsable, o cal será causa suficiente de expulsión da proba, logo de redactar a acta correspondente que se enviará ao centro. 1.3 A expulsión dunha proba de avaliación implicará a cualificación de suspenso (nota numérica de 0) na convocatoria da materia. 2. SUCESIVAS CONVOCATORIAS:

2.1 Cómpre obter na proba mixta (test e preguntas curtas) unha puntuación total, nunha escala numérica de 1-10, dun 5 (apto/a) en cada unha das dúas partes que integran a proba mixta.

#### 3. CALIFICACIÓN NON PRESENTADO

3.1 O alumnado que non asista a proba mixta na convocatoria establecida para avaliación outorgarase automaticamente a calificación de non presentado.

### Fontes de información



**Bibliografía básica**

- López López D, Losa Iglesias ME, Becerro de Bengoa Vallejo R, Palomo López P, Morales Ponce Á, Soria (2015). Optimal choice of footwear in the elderly population.. *Geriatr Nurs*. 2015 Nov-Dec;36(6):458-61
- López-López D, Expósito-Casabella Y, Losa-Iglesias M, Bengoa-Vallejo RB, Saleta-Canosa JL, Alonso-Ta (2016). Impact of shoe size in a sample of elderly individuals.. *Rev Assoc Med Bras* (1992). 2016 Nov;62(8):789-794
- López D, Ramos J, Alonso F, García R (2012). *Manual de Podología. Conceptos, Organización Psicológica y Práctica Clínica.* . Madrid: CERSA.
- Kerrigan DC, Franz JR, Keenan GS, Dicharry J, Della Croce U, Wilder RP (2009). The effect of running shoes on lower extremity joint torques.. *Journal American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation*, 1(12), 1058-63.
- Rodríguez-Sanz D, Becerro-de-Bengoa-Vallejo R, Losa-Iglesias ME, Martínez-Jiménez EM, Muñoz-García D (2018). Effects of Compressive Stockings and Standard Stockings in Skin Temperature and Pressure Pain Threshold in Runners with Functional Ankle Equinus Condition.. *J Clin Med*. 2018 Nov 21;7(11). pii: E454
- Munuera PV (2009). *El primer radio biomecánica y ortopodología.* Santander: Exa Editores S.L.
- Calvo-Lobo C, Ramos García A, Losa Iglesias ME, López-López D, Rodríguez-Sanz D, Romero-Morales C, B (2018). The Relationship between Shoe Fitting and Foot Health of Persons with Down Syndrome: A Case Control Study.. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 May 14;15(5). pii: E983
- López D, Cosín J, Alvarez-Calderón O, Cosín E, Barriuso M, López L (2006). Aplicación de un tratamiento ortesiológico en una malformación del miembro inferior: a propósito de un caso. *Revista española de podología*, 17 (4) 170-176
- Roca-Dols A, Losa-Iglesias ME, Sánchez-Gómez R, López-López D, Becerro-de-Bengoa-Vallejo R, Calvo-Lo (2018). Electromyography comparison of the effects of various footwear in the activity patterns of the peroneus longus and brevis muscles. *J Mech Behav Biomed Mater*. 2018 Jun;82:126-132
- Tovaruela-Carrión N, Becerro-de-Bengoa-Vallejo R, Losa-Iglesias ME, Palomo-López P, Munuera-Martínez (2018). Accurately Determining Proper Shoe Size in Patients With Rheumatoid Arthritis. *Rehabil Nurs*. 2018 Sep/Oct;43(5):285-289
- Janeiro JM, Alonso F, Bouzas MC, Calleja J, López L (2002). Orígenes de las Siliconas. *El Peu Vol.* 22 (1) 32-35
- Whitney A, Whitney K. (2006). Padding and Tapping Therapy. In: Levy L, Hetherington V. Editors. *Principles and practice of Podiatric Medicine..* Maryland: Data Trace PC
- Kirby K (1996). Troubleshooting functional foot orthoses. In: Valmassy R. Coordinador. *Clinical biomechanics of the lower extremities.* . Missouri: Mosby
- Olson W (1996). Orthotic materials. In: Valmassy R. Coordinador. *Clinical biomechanics of the lower extremities..* Missouri: Mosby
- Jones L (1996). Prescription writing for functional and accommodative foot orthoses. In: Valmassy R. Coordinador. *Clinical biomechanics of the lower extremities.* . Missouri: Mosby
- Losito J (1996). Impression casting techniques. In: Valmassy R. Coordinador. *Clinical biomechanics of the lower extremities.* . Missouri: Mosby
- Roca-Dols A, Losa-Iglesias ME, Sánchez-Gómez R, Becerro-de-Bengoa-Vallejo R, López-López D, Palomo-L (2018). Electromyography activity of triceps surae and tibialis anterior muscles related to various sports shoes. *J Mech Behav Biomed Mater*. 2018 Oct;86:158-171
- Roca-Dols A, Losa-Iglesias ME, Sánchez-Gómez R, Becerro-de-Bengoa-Vallejo R, López-López D, Rodríguez (2018). Effect of the cushioning running shoes in ground contact time of phases of gait.. *J Mech Behav Biomed Mater*. 2018 Dec;88:196-200
- Palomo-López P, Becerro-de-Bengoa-Vallejo R, Losa-Iglesias ME, Rodríguez-Sanz D, Calvo-Lobo C, López (2017). Footwear used by older people and a history of hyperkeratotic lesions on the foot: A prospective observational study. *Medicine (Baltimore)*. 2017 Apr;96(15):e6623
- Donatelli R, Wooden M (1996). Biomechanical orthotics. In: Donatelli R. Coordinador. *Biomechanics of the foot and ankle.* 2ª ed. . Philadelphia: F.A. Davis Company
- Richie D (2007). Orthotics. In: Di Giovanni C, Greisberg J. Coordinadores. *Foot & Ankle: Core Knowledge in Orthopaedics.* . Philadelphia: Elsevier; 2007.
- Pratt D, Tollafeld D (2007). Una introducción a las terapéuticas mecánicas. En: Turner WA, Merriman LM. *Habilidades clínicas para el tratamiento del pie.* . Madrid: Elsevier



- Prat J (1999). Ortesis plantares y calzado ortopédico a medida. Guía de uso y prescripción de productos ortoprotésicos a medida.. Valencia: Instituto Biomecánico de Valencia
- Prat J (1999). Introducción a la Ortoprotésica. Guía de uso y prescripción de productos ortoprotésicos a medida.. Valencia: Instituto Biomecánico de Valencia
- López-López D, Araújo R, Losa-Iglesias ME, Becerro-de-Bengoa-Vallejo R, Santos A, Rodríguez-Sanz D, (2018). Influence of custom foot orthoses on venous status: A quasi-experimental study. *J Mech Behav Biomed Mater*. 2018 Mar;79:235-238
- Philips JW. (1995). The functional foot orthosis.. New York: Churchill Livingstone
- Vázquez B (2009). Manual de Ortopodología.. Barcelona: Ediciones Especializadas Europeas
- Levy AE, Cortés JM (2003). Ortopodología y Aparato Locomotor. Ortopedia de pie y tobillo.. Barcelona: Masson
- Queralt M<sup>a</sup> (2004). Manual de Técnicas en Ortopodología.. Barcelona: Ediciones Especializadas Europeas
- Gordillo-Fernández A (2006). Fabricación a medida de productos sanitarios ortopodológicos en la Comunidad Valenciana.. Valencia: Generalitat Valenciana, Consellería de Sanitat-Agencia Valenciana de Salut
- López D (2011). Podología y Salud: Un análisis de las representaciones sociales de las enfermedades del pie desde una perspectiva psicosocial.. A Coruña: Universidade da Coruña.
- Álvarez-Calderón O, Alonso F, López D, Gómez B, Sánchez R (2008). Análisis del calzado en una población mayor de 60 años. . *Revista Internacional de Ciencias Podológicas*, 2 (1), 19-26.
- Casado-Hernández I, Becerro-de-Bengoa-Vallejo R, López-López D, Gómez-Bernal A, Losa-Iglesias ME (2018). Aluminum foot insoles reduce plantar forefoot pressure and increase foot comfort for motorcyclists. *Prosthet Orthot Int*. 2018 Dec;42(6):606-611
- Sánchez-Sáez JM, Palomo-López P, Becerro-de-Bengoa-Vallejo R, Calvo-Lobo C, Losa-Iglesias ME, López- (). Stability of Three Different Sanitary Shoes on Healthcare Workers: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Jun 16;16(12). pii: E2126
- Casado-Hernández I, Becerro-de-Bengoa-Vallejo R, Losa-Iglesias ME, López-López D, Rodríguez-Sanz D, (2019). Electromyographic Evaluation of the Impacts of Different Insoles in the Activity Patterns of the Lower Limb Muscles during Sport Motorcycling: A Cross-Over Trial. *Sensors (Basel)*. 2019 May 15;19(10). pii: E2249
- Sánchez-Gómez R, Bengoa-Vallejo RB, Losa-Iglesias ME, Calvo-Lobo C, Romero-Morales C, Martínez-Jimén (2019). Heel Height as an Etiology of Hallux Abductus Valgus Development: An electromagnetic Static and Dynamic First Metatarsophalangeal Joint Study.. *Sensors (Basel)*. 2019 Mar 16;19(6). pii: E1328
-



<b>Bibliografía complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kirby, K. A. (2000). Biomechanics of the normal and abnormal foot. . JAPMA, 90 (1), 30-35.</li><li>- Williams A, Nester C (2010). The pocket podiatry guide: footwear and foot orthoses.. London: Chuchill Livingstone Elsevier</li><li>- Kirby K. (2009). Foot and lower extremities biomechanics III. Precision intricast newsletters, 2002-2008.. Arizona: Precision Intricast Inc</li><li>- Kirby K. (2003). Foot and lower extremities biomechanics II. Precision intricast newsletters, 1997-2002.. Arizona: Precision Intricast Inc</li><li>- Kirby K. (1998). Foot and lower extremities biomechanics: A ten year collection of precision intricast newsletters.. Arizona: Precision Intricast Inc</li></ul>
------------------------------------	--

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Anatomía específica do membro inferior/750G02002  
Podoloxía xeral/750G02012  
Biomecánica do membro inferior/750G02013  
Podoloxía Preventiva/750G02015  
Ortopodoloxía 1/750G02017  
Ortopodoloxía 2/750G02018  
Ortopodoloxía 3/750G02019  
Patoloxía Podolóxica 1/750G02021

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Patoloxía Podolóxica 2/750G02022  
Podoloxía Física/750G02023  
Prácticum 1/750G02033

### Materias que continúan o temario

Podoloxía Deportiva/750G02025  
Pe de risco/750G02031  
Prácticum 2/750G02034  
Prácticum 3/750G02035

## Observacións

Para o seguemento das diferentes metodoloxías na aula da materia recoméndase a utilización dun ordenador portátil que dispoña de conexión wifi. Asemade, ca finalidade de conquistar unha contorna inmediata sustentable e cumprir o obxectivo estratéxico; do Plan de Sustentabilidade Medio-ambiental Green Campus FEP, tódolos traballos documentais que se realicen nesta materia serán entregados a través de Moodle, en formato dixital, sen necesidade de imprimilos. De realizarse en papel teranse en conta as seguintes cuestións que aparecen a continuación:- Non se empregarán plásticos.- Realizaráanse impresións a dobre cara.- Empregarase papel reciclado.- Evitaranse imprimir 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