



| Guía Docente          |   |                    |                           |          |
|-----------------------|---|--------------------|---------------------------|----------|
| Datos Identificativos |   |                    |                           | 2018/19  |
| 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                   | moodle.udc.es/  |                    |                           |          |
| 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> |                    |                           |          |

| 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 as orteses plantares e dixitais.   | A22                                 | B7 | C7 |
| Prescribir e aplicar orteses plantares e dixitas nas afeccións podolóxicas morfolóxicas e funcionais.  | 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 |
| 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 retopé. Deformidades conxénitas. Lesións neurolóxicas. Amputacións. Asimetrías. | A22                                 | B7 | C7 |



| Contidos  |   |
|---|---|
| Temas   | Subtemas  |
| 1. Fundamentos da Ortesiología Dixital                                    | a) Introducción á ortesiología dixital.<br>b) Marco actual da ortesiología dixital.   |
| 2. Materiais necesarios para a elaboración das orteses.                   | a) Silicona.<br>b) Catalizador.<br>c) Aditivos ou cargas.<br>d) Materiais auxiliares ou accesorios.   |
| 3. Elaboración de orteses de silicona.                                    | a) Pasos previos: consideracións.<br>b) Protocolo.<br>c) Recomendacións e normas de uso para o paciente.<br>d) Manipulación e tempos de traballo.<br>e) Evaluación da orteses de silicona.<br>f) Fracasos na orteses de silicona.   |
| 4. Elementos terapéuticos das orteses de silicona.                        | a) Descripción de elementos que compoñen a ortese de silicona.<br>b) Orteses dixitais máis frecuentes.  |
| 5. Aplicación terapéutica das Orteses Dixitais.                           | a) Efecto biomecánico.<br>b) Aplicación terapéutica.  |
| 6. Ortesiología Ungular.  | a) Efecto biomecánico.<br>b) Aplicación terapéutica.<br>c) Introducción á ortesiología unguar.<br>d) Elaboración de órteses unguares.<br>e) Aplicación terapéutica.   |
| 7. Introducción á calzadoterapia.   | a) Partes do calzado: sola e corte.<br>b) Formas do calzado.  |
| 8. Dispositivos terapéuticos no Calzado.                                  | a) Modificacións externas: tacóns, cuñas, alzas<br>Axuste do calzado.<br>b) Gradación de talles e sistemas de numeración  |
| 9. Características do calzado dacordo cos diferentes grupos de poboación. | a) Calzado convencional para adultos.<br>b) Calzado convencional infantil.<br>c) Calzado doméstico.<br>d) Calzado laboral.<br>e) Calzado especial para órteses plantares.<br>f) Calzado especial infantil.<br>g) Calzado especial para pés deformados ou xeriátricos e con enfermidade vascular periférica.<br>h) Calzado postoperatorio. |
| 10. Tipos de Calzado.   | a) Escarpín ou zapato de salón.<br>b) Mocasín.<br>c) Derby Oxford ou zapato de vestir.<br>d) Botas. Botíns.<br>e) Babuchas, chinelas e alpargatas.  |
| 11. Accesorios e calzado.   | a) Calcetíns con e sen compresión<br>b) Medias, panties e graduacións<br>c) Nocelleiras con e sen estabilización<br>d) Salvapés   |



## Planificación

| Metodoloxías / probas    | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
|--------------------------|---------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Proba mixta              | A22                       | 2                                       | 18                      | 20           |
| Sesión maxistral         | A22 B7 C7                 | 16                                      | 32                      | 48           |
| Seminario                | B7 C7                     | 16                                      | 16                      | 32           |
| Foro virtual             | C7                        | 0                                       | 9                       | 9            |
| Prácticas de laboratorio | A22 B7 C7                 | 18                                      | 18                      | 36           |
| Atención personalizada   |                           | 5                                       | 0                       | 5            |

\*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 maxistrais, os seminarios e as prácticas de laboratorio.</p> <p>En canto a preguntas de ensaio, recolle preguntas abertas de desenvolvemento. Ademais, en canto a preguntas obxectivas, pode combinar preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/ou de asociación.</p>   |
| Sesión maxistral         | <p>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.</p> <p>A clase maxistral é tamén coñecida como ?conferencia?, ?método expositivo? ou ?lección maxistral?. Esta última modalidade sóse 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.</p> |
| Seminario                | <p>Nos seminarios trátanse temas específicos das unidades didácticas do temario da materia. Sobre os devanditos temas desenvolveranse actividades en grupo que se entregarán a través da plataforma de teleensino Moodle, para a súa posterior exposición nos seminarios da materia.</p>   |
| Foro virtual             | <p>Ferramenta de comunicación asíncrona (foro) está destinada ao tratamento das cuestións que se formulen a través dun contorno virtual de aprendizaxe, poñendo interese en xerar empatía e solucionar as tarefas que se proporcionen no proceso de ensinanza-aprendizaxe.</p>   |
| Prácticas de laboratorio | <p>Metodoloxía que permite ao alumnado aprender habilidades e destrezas a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos e investigacións.</p>  |

## Atención personalizada

| Metodoloxías   | Descrición  |
|--|---|
| Foro virtual<br>Prácticas de laboratorio<br>Proba mixta<br>Sesión maxistral<br>Seminario | <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 |
|--------------|---------------------------|------------|---------------|
|              |                           |            |               |



|                          |           |   |    |
|--------------------------|-----------|---|----|
| Foro virtual             | C7        | As actividades relacionadas co foro virtual son optativas e non poden recuperarse ou ser substituídas por outras actividades da materia.<br>A puntuación no foro virtual (FV) especificarase o día da presentación da asignatura e estará a disposición do alumnado no FV da asignatura.  | 10 |
| Prácticas de laboratorio | A22 B7 C7 | A asistencia ás prácticas de laboratorio é obrigatoria na súa totalidade para superar a materia. As dúas últimas horas de prácticas destinaranse a realizar un exame práctico con preguntas teórico-prácticas sobre os contidos da materia tratados nelas.<br>Para obter o apto/a nas prácticas de laboratorio debe contestarse ou realizarse correctamente o 50% das actividades e/ou preguntas do exame, alén de ter asistido á totalidade das prácticas. | 10 |
| Proba mixta              | A22       | O día do exame escrito facilitarase a información sobre a puntuación das preguntas.   | 60 |
| Sesión maxistral         | A22 B7 C7 | A asistencia as aulas de sesión maxistral é obrigatoria na súa totalidade para superar a materia e non se poden recuperar ou substituír por outras tarefas da materia.  | 5  |
| Seminario                | B7 C7     | As actividades relacionadas cos seminarios son obrigatorias e non poden recuperarse ou ser substituídas por outras actividades da materia. A súa cualificación especificarase con cada actividade.  | 15 |

Observacións avaliación



Na presentación da materia Ortesioloxía Dixital e Calzadoterapia explicarase 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, procederá a 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. 1.4. Na realización de traballos, o plaxio e a utilización de material non orixinal, incluído aquel obtido a través da internet, sen indicación expresa da súa procedencia e, se é o caso, o permiso do seu autor/a, poderá ser considerada causa de cualificación de suspenso na actividade. Todo iso sen prexuízo das responsabilidades disciplinarias ás que puidese haber lugar tras o correspondente procedemento.

## 2.PRIMEIRA OPORTUNIDADE CONVOCATORIA ORDINARIA

2.1. Cómpre asistir ao 80% das clases de leccións maxistras e dos seminarios, así como realizar as actividades propostas e obter unha puntuación total, nunha escala numérica de 1-10, dun 5 (apto/a). A devandita puntuación só computará no caso de superar na súa totalidade a proba mixta.

2.2. Cómpre asistir ao 80% das prácticas de laboratorio, así como realizar as actividades propostas e obter unha puntuación total, nunha escala numérica de 1-10, dun 5 (apto/a). A devandita puntuación só computará no caso de superar na súa totalidade a proba mixta.

2.3. A proba mixta escrita constará dunha parte con preguntas de tipo test e outra parte con preguntas curtas. Para superala deberá obterse unha puntuación total, nunha escala numérica de 1-10, dun 5 (apto/a) en cada unha das dúas partes que integran a proba.

2.4. O alumnado que obteña a máxima nota final da materia na primeira convocatoria, por encima do 9e previa solicitude ao profesorado de petición razoada e por escrito de calificación graciable terá a posibilidade de obter a calificación de matrícula de honra.

No caso, de que existan varias solicitudes previas á revisión dos exámenes da convocatoria de xuño realizarase un novo examen sendo a nota máis alta acadada a que outorgará automaticamente a calificación de matrícula de honra.

## 3.SEGUNDA CONVOCATORIA ORDINARIA, OPORTUNIDADE ADIANTADA E SUCESIVAS CONVOCATORIAS:

3.1. 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.

3.2. As cualificacións dos seminarios e dos laboratorios non computarán aínda que será necesario ter superadas as actividades para aprobar a materia en sucesivas convocatorias.

## 4.ALUMNADO DE MATRÍCULA PARCIAL:

4.1. 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, sendo a porcentaxe da cualificación un 60% da nota final.

4.2. Cómpre realizar unha proba práctica de laboratorio e obter unha puntuación total, nunha escala numérica de 1-10, dun 5 (apto/a), sendo a porcentaxe da cualificación un 40% da nota final. A devandita puntuación só computará no caso de superar na súa totalidade a proba mixta.

## 5. CALIFICACIÓN NON PRESENTADO

5.1. O alumnado que non asista as prácticas de laboratorio ou a proba mixta na convocatoria establecida para avaliación outorgarase automaticamente a calificación de non presentado.



## Bibliografía básica

- Alonso, F., Alvarez-Calderón, O., Munuera, P.M., Vergés, C (2007). Ortopodología en el pie geriátrico. Revista española de podología, 18 (6)282-289
- 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.
- Blain, H., & Jeandel, C. (2007). Podología Geriátrica. Badalona : Paidotribo.
- Donatelli R, Wooden M. (1996). Biomechanical orthotics. In: Donatelli R. Coordinador. Biomechanics of the foot and ankle. 2ª ed. . Philadelphia: F.A. Davis Company
- Janeiro, J.M., Alonso, F., Bouzas, M.C., Calleja J., López, L (2002). Orígenes de las Siliconas. El Peu Vol. 22 (1) 32-35
- Jones L. (1996). Prescription writing for functional and acomodative foot orthoses. In: Valmassy R. Coordinador. Clinical biomechanics of the lower extremities. . Missouri: Mosby
- Huerta, J. (2003). Estudio comparativo de los criterios biomecánicos en la ortesiología del pie. En A.E. Levy & J.M, Cortes (Eds), Ortopedia y Aparato locomotor.. Madrid: Masson.
- Kerrigan, D.C., Franz, J.R., Keenan, G.S., Dicharry, J., Della Croce, U., Wilder, R.P., (2009). The effect of running shoes on lower extremity joint torques.. Journal American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation, 1(12), 1058-63.
- Kirby K. (1996). Troubleshooting functional foor orthoses. In: Valmassy R. Coordinador. Clinical biomechanics of the lower extremities. . Missouri: Mosby
- Levy AE, Cortés JM. Coordinadores. (2003). Ortopodología y Aparato Locomotor. Ortpedia de pie y tobillo.. Barcelona: Masson
- 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
- López, D., Alonso, F., Rosende, C., López, L. (2011). Síndrome de Apert: Tratamiento Ortopédico.. Revista Internacional de Ciencias Podológicas 5(1), 29-35.
- 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.
- López, D., Ramos, J., Alonso, F., García, R. (2012). Manual de Podología. Conceptos, Organización Psicológica y Práctica Clínica. . Madrid: CERSA.
- Losito J. (1996). Impression casting techniques. In: Valmassy R. Coordinador. Clinical biomechanics of the lower extremities. . Missouri: Mosby
- Martínez, A., Rosende, C., García, F.M., Hidalgo, S (2005). Estudio de la altura recomendada del tacón. El Peu, 25 (2) 76-78
- Munuera, P. V. (2009). El primer radio biomecánica y ortopodología. Santander: Exa Editores S.L.
- Olson W. (1996). Orthotic materials. In: Valmassy R. Coordinador. Clinical biomechanics of the lower extremities.. Missouri: Mosby
- Philips JW. (1995). The functional foot orthosis.. New York: Churchill Livingstone
- Prat J. Coordinador (1999). Introducción a la Ortoprotésica. Guía de uso y prescripción de productos ortoprotésicos a medida.. Valencia: Instituto Biomecánico de Valencia
- Prat J. Coordinador (1999). Ortesis plantares y calzado ortopédico a medida. Guía de uso y prescripción de productos ortoprotésicos a medida.. Valencia: Instituto Biomecánico de Valencia
- Queralt Mª. Editora. (2004). Manual de Técnicas en Ortopodología.. Barcelona: Ediciones Especializadas Europeas
- Pratt D, Tollafield D. (2007). Una introducción a las terapéuticas mecánicas. En: Turner WA, Merriman LM. Habilidades clínicas para el tratamiento del pie. . Madrid: Elsevier
- Ribes R, Ros P. (2010). Inglés Médico. Madrid: Panamericana
- Richie D. (2007). Orthotics. In: Di Giovanni C, Greisberg J. Coordinadores. Foot & Ankle: Core Knowledge in Orthopaedics. . Philadelphia: Elsevier; 2007.
- Vázquez B. Editor. (2009). Manual de Ortopodología.. Barcelona: Ediciones Especializadas Europeas
- 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



- (1997). Casting Techniques. In: Michaud T. Foot Orthoses and other forms of conservative foot care. . Newton: Massachusetts
- (1997). Laboratory preparation and orthotic fabrication. In: Michaud T. Foot Orthoses and other forms of conservative foot care.. Massachusetts: Hardcover
- (1997). Orthotic dispensing, shoe gear, and clinical problem-solving. In: Michaud T. Foot Orthoses and other forms of conservative foot care. . Massachusetts: Hardcover
- (2006). Fabricación a medida de productos sanitarios ortopodológicos en la Comunidad Valenciana.. Valencia: Generalitat Valenciana, Consellería de Sanitat-Agencia Valenciana de Salut
- -



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Bibliografía complementaria</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Kirby K. (1998). Foot and lower extremities biomechanics: A ten year collection of precision intricast newsletters.. Arizona: Precision Intricast Inc</li><li>- Kirby, K. A. (2000). Biomechanics of the normal and abnormal foot. . JAPMA, 90 (1), 30-35.</li><li>- Kirby K. (2003). Foot and lower extremities biomechanics II. Precision intricast newsletters, 1997-2002.. Arizona: Precision Intricast Inc</li><li>- Kirby K. (2009). Foot and lower extremities biomechanics III. Precision intricast newsletters, 2002-2008.. Arizona: Precision Intricast Inc</li><li>- Williams A, Nester C (2010). The pocket podiatry guide: footwear and foot orthoses.. London: Churchill Livingstone Elsevier</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 axudar a conquistar unha contorna inmediata sustentable e cumprir o obxectivo estratéxico &nbsp;do Plan de Sustentabilidade Medio-ambiental Green Campus FEP, todos os traballos documentais que se realicen nesta materia serán entregados a través de Moodle, en formato dixital, sen necesidade de imprimilos.&nbsp;De realizarse en papel teránse en conta as seguintes cuestións que aparecen a continuación:&nbsp;- Non se empregarán plásticos.&nbsp;- Realizaránse impresións a dobre cara.&nbsp;- Empregarase papel reciclado.&nbsp;- 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