



| Guía docente          |  |                    |                           |          |
|-----------------------|--|--------------------|---------------------------|----------|
| Datos Identificativos |  |                    |                           | 2018/19  |
| Asignatura (*)        | Ortesiología digital y calzadoterapia  | Código             | 750G02020                 |          |
| Titulación            | Grao en Podoloxía  |                    |                           |          |
| Descritores           |  |                    |                           |          |
| Ciclo                 | Periodo  | Curso              | Tipo                      | Créditos |
| Grado                 | 2º cuatrimestre  | Tercero            | Obligatoria               | 6        |
| Idioma                | Gallego  |                    |                           |          |
| Modalidad docente     | Presencial   |                    |                           |          |
| Prerrequisitos        |  |                    |                           |          |
| Departamento          | Ciencias da Saúde  |                    |                           |          |
| Coordinador/a         | 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/   |                    |                           |          |
| Descripción general   | <p>La asignatura de ortesiología digital y calzadoterapia posee una clara importancia de cara a que el alumnado desarrolle conocimientos, habilidades y destrezas importantes en el proceso enseñanza ? aprendizaje de su proceso formador para mejorar la salud de las personas.</p> <p>Su valor es muy significativo para el futuro podólogo, de cara a comprender, actuar y profundizar en el campo terapéutico de la ortoprótesis, en el uso y la indicación de productos sanitarios podológicos, proporcionándole una formación básica de conocimientos teóricos y destrezas prácticas, con el fin de que adquiera las competencias básicas relacionadas con la prescripción, diseño y obtención de las principales ortesis digitales y prótesis del pie, y conozca su relación con el resto del miembro inferior.</p> <p>Mediante la prescripción de dispositivos orto-protésicos a medida o prefabricados, numerosos estudios han demostrado la eficacia de estos dispositivos tanto en la reducción de la sintomatología, como en la recuperación de la funcionalidad de diversas situaciones patológicas debidas a alteraciones estructurales o funcionales del pie o de alguna otra estructura del miembro inferior.</p> |                    |                           |          |

| Competencias del título |  |
|-------------------------|--|
| Código                  | Competencias del título  |
| A22                     | Diseñar, obtener y aplicar mediante diferentes técnicas y materiales los ortesis plantares y ortesis digitales, prótesis, férulas. Ortesiología plantar y digital. Estudio del calzado y calzadoterapia. Prescripción de tratamientos ortopédicos de la extremidad inferior. |
| B7                      | Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.   |
| C7                      | Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.  |

| Resultados de aprendizaje   |                         |    |    |
|---|-------------------------|----|----|
| Resultados de aprendizaje   | Competencias del título |    |    |
| Diseñar, obtener y aplicar mediante diferentes técnicas las ortesis plantares y digitales.  | A22                     | B7 | C7 |
| Prescribir y aplicar ortesis plantares y digitales en las afecciones podológicas morfológicas y funcionales.  | A22                     | B7 | C7 |
| Diseñar, obtener y aplicar mediante diferentes técnicas y materiales las ortesis plantares y ortesis digitales, prótesis, férulas. Ortesiología plantar e digital. Estudio del calzado y calzadoterapia. Prescripción de tratamientos ortopédicos de la extremidad inferior.  | A22                     | B7 | C7 |
| Conocer y desenvolver las técnicas de exploración, para emitir un diagnóstico y pronóstico, y diseñar el plan de tratamiento ortopodológico de la patología de la extremidad inferior. Traumatismos óseos y músculo ligamentosos. Patología del antepié y del retropié. Deformidades congénitas. Lesiones neurológicas. Amputaciones. Asimetrías. | A22                     | B7 | C7 |



| Contenidos   |   |
|--|---|
| Tema   | Subtema   |
| 1. Fundamentos de la Ortesiología Digital  | a) Introducción a la ortesiología digital.<br>b) Marco actual de la ortesiología digital.   |
| 2. Materiales necesarios para a elaboración de las ortesis.                        | a) Silicona.<br>b) Catalizador.<br>c) Aditivos o cargas.<br>d) Materiales auxiliares o accesorios.  |
| 3. Elaboración de las ortesis de silicona.   | a) Pasos previos: consideraciones.<br>b) Protocolo.<br>c) Recomendaciones y normas de uso para el paciente.<br>d) Manipulación y tiempos de trabajo.<br>e) Evaluación de la ortesis de silicona.<br>f) Fracasos en la ortesis de silicona.  |
| 4. Elementos terapéuticos de la ortesis de silicona.                               | a) Descripción de elementos que componen ortesis de silicona.<br>b) Ortesis digitales más frecuentes.   |
| 5. Aplicación terapéutica de las Ortesis Digitales                                 | a) Efecto biomecánico.<br>b) Aplicación terapéutica.  |
| 6. Ortesiología Ungueal.   | a) Introducción a la ortesiología ungueal.<br>b) Elaboración de las ortesis ungueales.<br>c) Aplicación terapéutica.  |
| 7. Introducción a la calzadoterapia  | a) Partes del calzado: suela y corte.<br>b) Hormas del calzado.   |
| 8. Dispositivos terapéuticos en el Calzado.  | a) Modificaciones externas: tacones, cuñas, alzas.<br>b) Ajuste del calzado. Gradación de tallas y sistemas de numeración.  |
| 9. Características del calzado de acuerdo con los diferentes grupos poblacionales. | a) Calzado convencional para adultos.<br>b) Calzado convencional infantil.<br>c) Calzado doméstico.<br>d) Calzado laboral.<br>e) Calzado especial para ortesis plantares.<br>f) Calzado especial infantil.<br>g) Calzado especial para pies deformados o geriátricos/ enfermedad vascular periférica.<br>h) Calzado postoperatorio. |
| 10. Tipos de Calzado.  | a) Escarpín o zapato de salón.<br>b) Mocasín.<br>c) Derby Oxford o zapato de vestir.<br>d) Botas. Botines.<br>e) Babuchas, chinelas y alpargatas.   |
| 11. Accesorios y calzado.  | a) Calcetines con y sin compresión.<br>b) Medias, Pantis y graduaciones.<br>c) Tobilleras con y sin estabilización.<br>d) Salvapies o Pinkis.   |

| Planificación          |              |                    |  |               |
|------------------------|--------------|--------------------|--|---------------|
| Metodologías / pruebas | Competencias | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo autónomo | Horas totales |
|                        |              |                    |  |               |



|                          |           |    |    |    |
|--------------------------|-----------|----|----|----|
| Prueba mixta             | A22       | 2  | 18 | 20 |
| Sesión magistral         | 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  |

(\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

| Metodologías             |  |
|--------------------------|--|
| Metodologías             | Descripción  |
| Prueba mixta             | <p>Prueba que integra preguntas tipo de pruebas de ensayo y preguntas tipo de pruebas objetivas, relacionadas con los contenidos desarrollados en las sesiones magistrales, los seminarios y las prácticas de laboratorio.</p> <p>En cuanto a preguntas de ensayo, recoge preguntas abiertas de desarrollo. Además, en cuanto a las preguntas objetivas, puede combinar preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación.</p>   |
| Sesión magistral         | <p>Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas al estudiantado, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje.</p> <p>La clase magistral es también conocida como ?conferencia?, ?método expositivo? o ?lección magistral?. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone de una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.</p> |
| Seminario                | <p>En los seminarios se abordarán temas específicos de las unidades didácticas del temario de la materia, sobre los cuales se desarrollarán actividades en grupo que se entregarán a través de la Plataforma de Teleenseñanza Moodle, para su posterior exposición en los seminarios de la materia.</p>  |
| Foro virtual             | <p>Herramienta de comunicación asíncrona (foro) esta destinada al tratamiento de las cuestiones que se formulen a través de un contorno virtual de aprendizaje, poniendo interés en generar empatía y solucionar las tareas que se proporcionen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p>  |
| Prácticas de laboratorio | <p>Metodología que permite al alumnado aprender habilidades y destrezas a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciones.</p>   |

| Atención personalizada  |  |
|---|--|
| Metodologías  | Descripción  |
| Foro virtual<br>Prácticas de laboratorio<br>Prueba mixta<br>Sesión magistral<br>Seminario | <p>La atención personalizada está destinada a resolver las cuestiones relacionadas con las diferentes metodologías y/o contenidos de la materia.</p> <p>La atención presencial se desenvolverá de forma programada en los horarios de atención al alumnado por parte del profesor; en cuanto a la virtual, se efectuará a través del foro virtual de la plataforma de teleenseñanza moodle.</p> <p>Además el alumnado tendrá la posibilidad de realizar tutorías a mayores del horario establecido previo acuerdo con el profesorado de la materia, previa solicitud mediante correo electrónico, en el caso de que sea posible y no interfiera en las actividades académicas asignadas.</p> |

| Evaluación   |              |  |              |
|--------------|--------------|--|--------------|
| Metodologías | Competencias | Descripción  | Calificación |
| Foro virtual | C7           | <p>Las actividades relacionadas con el foro virtual son optativas y no se pueden recuperar o substituir por otras actividades de la materia.</p> <p>La puntuación en el foro virtual (FV) se especificara el día de la presentación de la asignatura y estará a disposición del alumnado en el FV da asignatura.</p> | 10           |



|                          |           |  |    |
|--------------------------|-----------|--|----|
| Prácticas de laboratorio | A22 B7 C7 | La asistencia a las prácticas de laboratorio es obligatoria en su totalidad para superar la materia. Las últimas 2 horas de prácticas se destinarán a un examen práctico con preguntas teórico-prácticas sobre los contenidos de la materia desarrollados en las prácticas.<br>Para obtener el apto en las prácticas de laboratorio, se debe de contestar / realizar correctamente el 50% de las actividades y/o preguntas del examen, además de haber asistido a la totalidad de las prácticas. | 10 |
| Prueba mixta             | A22       | El día del examen escrito se facilitará la información sobre la puntuación de las preguntas.   | 60 |
| Sesión magistral         | A22 B7 C7 | La asistencia a las clases de sesión magistral es obligatoria en su totalidad para superar la materia y no se pueden recuperar o sustituir por otras actividades de la asignatura.   | 5  |
| Seminario                | B7 C7     | Las actividades relacionadas con los seminarios son obligatorias y no se pueden recuperar o sustituir por otras actividades de la asignatura. La calificación de cada actividad del seminario se especificará con cada actividad.  | 15 |

Observaciones evaluación



En la presentación de la materia Ortesiología Digital y Calzadoterapia se explicará sucintamente el programa y las normas para la evaluación, revisión y reclamación de las cualificaciones de los estudios de grado y máster universitario que establece la Universidade da Coruña, modificada por el Consello de Goberno de 29 de Junio de 2017 y que en su artículo 14 indica lo siguiente:

## 1. COMISIÓN DE FRAUDE Y RESPONSABILIDADES DISCIPLINARIAS:

1.1. Si durante la realización de la prueba de evaluación el profesorado responsable tiene conocimiento de quiebra de los principios de decoro, legalidad o mérito individual tales como el uso de documentos o instrumentos no permitidos, la copia o intento de copia de los resultados obtenidos por compañeros, la comunicación entre estudiantes o un comportamiento impropio, se procederá a la expulsión inmediata del estudiante de la prueba de evaluación y se redactará un acta con los motivos, que se enviará al decano o director junto con las verificaciones documentales que estime oportunas para su valoración. Todo, sin perjuicio de las responsabilidades disciplinarias a las que pudiese proceder de acuerdo con la cualificación de la falta cometida por el alumnado infractor.

1.2 Queda prohibido el acceso a la realización de pruebas de evaluación con instrumentos electrónicos o dispositivos móviles encendidos, no expresamente autorizados por el profesorado responsable, el cual será causa suficiente de expulsión de la prueba, luego de redactar la acta correspondiente que se enviará al centro.

1.3 La expulsión de una prueba de evaluación implicará la cualificación de suspenso (nota numérica de 0) en la convocatoria de la materia.

1.4. En la realización de trabajos, el plagio y la utilización de material no original, incluido aquel obtenido a través de internet, sin indicación expresa de su procedencia e, si es el caso, el permiso de su autor/a, se podrá considerar causa de cualificación de suspenso en la actividad. Todo esto sin perjuicio de las responsabilidades disciplinarias a las que pudiese haber lugar tras el correspondiente procedimiento.

## 2. PRIMERA OPORTUNIDAD CONVOCATORIA ORDINARIA:

2.1 Asistir al 80% de las clases de lección magistral y de los seminarios, así como realizar las actividades propuestas y obtener una puntuación total en una escala numérica de 1 ? 10, de un 5 (Apto), que solo computará en el caso de superar en su totalidad la prueba mixta.

2.2 Asistir al 80% de las prácticas de laboratorio, así como realizar las actividades propuestas y obtener una puntuación total en una escala numérica de 1?10, de un 5 (Apto), que solo computará en el caso de superar en su totalidad la prueba mixta.

2.3 Obtener en la prueba mixta escrita (Test y Preguntas Cortas) y por separado (una puntuación en una escala numérica de 1 ? 10) de un 5 (Apto) en cada una de las dos partes de las cuales consta la prueba mixta examen test y preguntas cortas.

2.4 El alumnado que obtenga la máxima nota final de la materia en la primera convocatoria, por encima del 9 y previa solicitud al profesorado de petición razonada y por escrito de calificación graciable tendrá la posibilidad de obtener la calificación de matrícula de honor.

En el caso, de que existan varias solicitudes previas a la revisión de los exámenes de la convocatoria de junio se realizará un nuevo examen siendo la nota más alta alcanzada la que otorgará automáticamente la matrícula de honor.

## 3. SEGUNDA CONVOCATORIA ORDINARIA, OPORTUNIDAD ADELANTADA Y SUCESIVAS CONVOCATORIAS:

3.1 Obtener en la prueba mixta (Test y Preguntas Cortas) y por separado (una puntuación en una escala numérica de 1 ? 10), de un 5 Apto en cada una de las dos partes.

3.2 Las calificaciones de los seminarios y de los laboratorios no computarán aunque será necesario tener superadas las actividades para aprobar la materia en sucesivas convocatorias.

## 4. ALUMNADO DE MATRÍCULA PARCIAL:

4.1 Obtener en la prueba mixta (Test y Preguntas Cortas) y por separado (una puntuación en una escala numérica de 1 ? 10), de un 5 Apto en cada una de las dos partes que integran la prueba mixta, siendo el porcentaje de cualificación un 60% de la nota final.

4.2 Realizar una prueba práctica de laboratorio y obtener una puntuación total, en una escala numérica de 1-10, de un 5 (apto/a), siendo el porcentaje de la cualificación un 40% de la nota final, que solo computará en el caso de superar en su totalidad la prueba mixta.

## 5. CALIFICACIÓN NO PRESENTADO

5.1 Alumnado que no asista a las prácticas de laboratorio o a la prueba mixta en la convocatoria establecida para la evaluación se le otorgará automáticamente la calificación de no presentado.



## 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
- -

