



| Guía Docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                     |           |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    | 2016/17             |           |
| Asignatura (*)        | CINESITERAPIA: BASES DO EXERCICIO TERAPÉUTICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    | Código              | 651G01013 |
| Titulación            | Grao en Fisioterapia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                     |           |
| Descriptor            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                     |           |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Curso              | Tipo                | Créditos  |
| Grao                  | 1º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Segundo            | Obrigatoria         | 6         |
| Idioma                | Castelán                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                     |           |
| Modalidade docente    | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                     |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                     |           |
| Departamento          | Fisioterapia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                     |           |
| Coordinación          | Bello Rodriguez, Olalla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Correo electrónico | olalla.bello@udc.es |           |
| Profesorado           | Bello Rodriguez, Olalla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Correo electrónico | olalla.bello@udc.es |           |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                     |           |
| Descrición xeral      | Tendo en conta a importancia do Movemento no ámbito da Fisioterapia como alicerce fundamental tanto na avaliación como na terapéutica, esta materia pretende servir de base para o desenvolvemento curricular do alumno/a en todos os aspectos relacionados coa terapia a través do exercicio físico. Deste xeito, abordaranse temáticas que van desde os métodos e sistemas de avaliación do movemento humano, as adaptacións xerais e específicas do organismo á actividade física, así como a prescrición do exercicio como ferramenta terapéutica en todos os seus ámbitos. |                    |                     |           |

| 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. |
| 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.                                                                                                                                   |
| C1                                  | Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.                                                                                                                                                                                                |

| Resultados da aprendizaxe                                                                                                                                      |    |                                     |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------|----|
| Resultados de aprendizaxe                                                                                                                                      |    | Competencias / Resultados do título |    |
| Coñecer e comprender as bases científicas, os modelos, as técnicas e os instrumentos sobre os que se fundamenta, articula e desenvolve o Exercicio terapéutico | A2 |                                     | C1 |
|                                                                                                                                                                | A3 |                                     |    |
| Elaborar un Plan de Exercicio Terapéutico atendendo a criterios de adecuación, validez e eficiencia.                                                           | A2 |                                     | C1 |
|                                                                                                                                                                | A3 |                                     |    |
|                                                                                                                                                                | A6 |                                     |    |
|                                                                                                                                                                | A7 |                                     |    |
| Definir as bases anatómicas, biomecánicas e fisiolóxicas do Exercicio Terapéutico                                                                              | A2 |                                     | C1 |
|                                                                                                                                                                | A3 |                                     |    |
| Coñecer e relacionar os efectos fisiolóxicos e terapéuticos do exercicio sobre os diferentes sistemas e tecidos orgánicos                                      | A1 |                                     | C1 |
|                                                                                                                                                                | A2 |                                     |    |
|                                                                                                                                                                | A3 |                                     |    |



|                                                                                                                                                                       |                      |  |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--|----|
| Cofecer o concepto de Exercicio Terapéutico así como os seus obxectivos e modalidades de avaliación e aplicación/execución                                            | A2<br>A3<br>A6       |  | C1 |
| Cofecer as indicacións e contraindicacións do Exercicio Terapéutico                                                                                                   | A2<br>A3             |  | C1 |
| Saber executar as distintas modalidades e técnicas de exercicio terapéutico e avaliar os resultados mostrando en todo momento unha actitude de aprendizaxe e mellora. | A2<br>A3<br>A7<br>A8 |  | C1 |

| Contidos                                                                                                                |                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temas                                                                                                                   | Subtemas                                                                                                                                                                                      |
| TEMA 1: Introducción ao exercicio terapéutico en Fisioterapia.<br>Consideracións xerais sobre a estrutura do movemento. | Concepto de Exercicio terapéutico<br>Modelo actual de discapacidade<br>Consideracións xerais sobre a estrutura do movemento.                                                                  |
| TEMA 2: Adaptación e exercicio físico.                                                                                  | Adaptación. Tipos de adaptación<br>Fatiga<br>Carga: concepto e tipos<br>Principios xerais do adestramento                                                                                     |
| TEMA 3: Adaptacións do aparello locomotor ao exercicio terapéutico                                                      | Adaptación do tecido neuro-muscular<br>Adaptación do tecido osteo-cartilaxinoso<br>Adaptación do tecido conxuntivo                                                                            |
| TEMA 4: Adaptacións cardiovasculares ao exercicio terapéutico                                                           | Resposta e adaptación cardíaca ao exercicio<br>Respostas e adaptacións da circulación periférica e presión arterial ao exercicio                                                              |
| TEMA 5: Adaptacións respiratorias e exercicio terapéutico                                                               | Función respiratoria durante exercicio. Regulación<br>Difusión e transporte de gases no exercicio<br>Equilibrio acido-base                                                                    |
| TEMA 6: Outras adaptacións e exercicio terapéutico                                                                      | Adaptacións neuroendocrinas ao exercicio<br>Adaptacións hematolóxicas ao exercicio<br>Función renal e exercicio<br>Función gastrointestinal e exercicio<br>Adaptación psicosocial e exercicio |
| TEMA 7: Sistemas de avaliación e rexistro en exercicio terapéutico                                                      | Probos antropométricas<br>Probos cardiorrespiratorias<br>Probos neuromusculares<br>Probos biomecánicas<br>Outras probas                                                                       |
| TEMA 8: Capacidades físicas e metodoloxía de desenvolvemento no ámbito terapéutico.                                     | Capacidades Físicas. Xeneralidades<br>Forza<br>Velocidade<br>Resistencia<br>Flexibilidade<br>Métodos de intervención<br>Deseño dun programa                                                   |

| Planificación         |                           |                                         |                         |              |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |



|                          |                   |    |    |    |
|--------------------------|-------------------|----|----|----|
| Sesión maxistral         | A1 A2 A3 A6 C1    | 12 | 11 | 23 |
| Aprendizaxe colaborativa | A2 A3 A7 C1       | 12 | 15 | 27 |
| Prácticas de laboratorio | A6 A7 A8 C1       | 26 | 10 | 36 |
| Proba práctica           | A6 A7 A8 C1       | 1  | 20 | 21 |
| Proba mixta              | A1 A2 A3 A6 A7 C1 | 2  | 40 | 42 |
| Atención personalizada   |                   | 1  | 0  | 1  |

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

| Metodoloxías             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías             | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sesión maxistral         | Efectuarase a exposición oral do temario da materia, complementándose a mesma co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas aos estudantes.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Aprendizaxe colaborativa | Organizarase a clase en varios grupos nos que os alumnos traballan conxuntamente na resolución de tarefas e/ou realización de traballos propostos polo profesor co fin de lograr unha mellor comprensión dos programas de exercicio terapéutico. Con este obxectivo poderán tamén realizarse prácticas de exercicio terapéutico nas que os alumnos vivencien a dirección e realización dun programa destas características. |
| Prácticas de laboratorio | Estas sesións servirán para pór en práctica os contidos teóricos impartidos mostrando ao alumno a execución, os procedementos e as técnicas de prescrición do exercicio terapéutico en fisioterapia así como distintos sistemas de avaliación rexistro. Así mesmo profundarase na execución práctica e o control das distintas modalidades de exercicio terapéutico.                                                        |
| Proba práctica           | Proba de carácter oral na que se valorará fundamentalmente a a execución das distintas técnicas de tratamento e valoración así como o deseño de exercicios/programas no ámbito do exercicio terapéutico.                                                                                                                                                                                                                    |
| Proba mixta              | Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe que pode conter distintos tipos de preguntas: preguntas test, de resposta breve e de desenvolvemento.                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Atención personalizada                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías                                                             | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Prácticas de laboratorio<br>Sesión maxistral<br>Aprendizaxe colaborativa | Tanto nas sesións maxistrais, como nas prácticas de laboratorio, fomentarse a participación activa do alumno, estimulando a formulación de dúbidas e a intervención do alumnado. No caso da aprendizaxe colaborativa, orientarse ao alumnado e resolveranse as dúbidas que poidan ir xurdindo, de forma grupal ou individual. En todas e cada unha das metodoloxías, o alumno terá acceso a unha atención personalizada a través das tutorías presenciais e/ou virtuais (a través da plataforma moodle e/ou do correo electrónico). |

| Avaliación     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |
|----------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Metodoloxías   | Competencias / Resultados | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Cualificación |
| Proba práctica | A6 A7 A8 C1               | <p>Exame práctico de todos os contidos da materia.</p> <p>Superar esta proba será requisito indispensable para aprobar a materia. Os alumnos terán dúas opcións para realizar a proba práctica:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ao longo do curso, xa que se realizará unha ou varias probas de avaliación durante as prácticas.</li> <li>2. Nas oportunidades oficiais de xaneiro e xullo.</li> </ol> <p>Os alumnos que superasen a opción 1 pero queiran subir a nota mediante a opción 2, poderán presentarse a este última pero non se lles manterá a nota anterior.</p> | 20            |



|                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|--------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Proba mixta              | A1 A2 A3 A6 A7 C1 | <p>Exame de todos os contidos da materia, que inclúe os tratados nas sesións maxistrais, prácticas, sesións de aprendizaxe colaborativo e lecturas recomendadas. O tipo de exame será de exposición escrita podendo incluír preguntas tipo test e/ou preguntas de resposta breve e/ou para desenvolver.</p> <p>Superar esta proba será requisito indispensable para aprobar a materia. Os alumnos terán dúas opcións para superar a proba mixta:</p> <p>1. Ao longo do curso, xa que se realizarán distintas probas de avaliación dos contidos. Para superar esta opción, os alumnos deberán sacar polo menos un 5 sobre 10 en cada unha das probas propostas polo profesorado.</p> <p>2. Nas oportunidades oficiais de xaneiro e xullo.</p> <p>Os alumnos que superasen a opción 1 pero queiran subir a nota mediante a opción 2, poderán presentarse a última pero non se lles manterá a nota anterior. alumnos que superasen a opción 1 pero queiran subir a nota mediante a opción 2, poderán presentarse a este última pero non se lles manterá a nota anterior.</p> | 60 |
| Prácticas de laboratorio | A6 A7 A8 C1       | <p>Os contidos tratados nestas prácticas serán obxecto de avaliación mediante a proba práctica e/ou proba mixta.</p> <p>Valorarase tamén a asistencia, puntualidade, actitude e participación razoada, de forma continuada durante todo o curso. A avaliación continuada das prácticas suporá un 10 % da nota final en caso de superar a proba práctica e a proba mixta.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10 |
| Aprendizaxe colaborativa | A2 A3 A7 C1       | <p>Os contidos tratados nestas clases interactivas de aprendizaxe colaborativo serán obxecto de avaliación mediante a proba mixta e/ou proba práctica.</p> <p>Valorarase tamén a asistencia e a realización de traballos propostos, de forma continuada durante todo o curso. Esta avaliación suporá un 10% da nota final en caso de superar proba práctica e a proba mixta.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10 |

## Observacións avaliación

## Fontes de información

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bibliografía básica</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hall CM, Brody LT. (2006). Ejercicio Terapéutico. Recuperación funcional.. Barcelona: Paidotribo</li> <li>- Kisner C, Colby LA (2010). Ejercicio terapéutico fundamentos y técnicas. Barcelona: Paidotribo</li> <li>- García Manso JM, Navarro M, Ruiz JA (1998). Bases teóricas del entrenamiento deportivo. Madrid: Gymnos</li> <li>- López Chicharro, J, Fernández Vaquero, A (2007). Fisiología del Ejercicio. Madrid: Panamericana</li> <li>- Lesmes, D (2007). Evaluación clínico-funcional del movimiento corporal humano. Bogota: Panamericana</li> </ul> |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bibliografía complementaria</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Cook, G. (2010). Movement : functional movement systems : screening, assessment, and corrective strategies. Aptos : On Target Publications</li><li>- Cook, G. (2003). Athletic body in balance. Champaign : Human Kinetics</li><li>- (). Functional Training for Sports. United States: Human Kinetics</li></ul> <p>Boyle, M. Functional Training for Sports. United States: Human Kinetics; 2004</p> <p>Reiman, M.P., Manske, R.C. Functional Testing in Human Performance. United States: Human Kinetics; 2009</p> <p>Heyward, V.H. Evaluación de la aptitud física y Prescripción del ejercicio. Madrid: Panamericana. 2008</p> <p>Hall, C.M., Brody, L.T. Therapeutic Exercise: Moving Toward Function. Baltimore: Lippincott Williams &amp; Williams. 2005</p> <p>Ellenbecker, T.S., Davies, G.J. Closed Kinetic Chain Exercise: A Comprehensive Guide to Multiple-Joint Exercises. United States: Human Kinetics. 2001</p> <p>Huber, F.E., Wells, C.L. Therapeutic Exercise: Treatment Planning for Progression. United States: Elsevier. 2006</p> <p>Bandy, W.D., Sanders, B. Therapeutic Exercise for Physical Therapist Assistants: Techniques for Intervention. United States: Lippincott Williams &amp; Williams. 2008</p> <p>Lesmes, D. Evaluación clínico-funcional del movimiento corporal humano. Bogota: Panamericana. 2007</p> |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 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

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

### Materias que continúan o temario

CINESITERAPIA XERAL/651G01005

VALORACIÓN FUNCIONAL E PSICOSOCIAL/651G01007

BIOMECÁNICA/651G01009

FISIOTERAPIA NAS ALTERACIÓNS ESTÁTICAS E DINÁMICAS DO RAQUIS/651G01015

REHABILITACIÓN CARDIO-RESPIRATORIA E VASCULAR/651G01020

FISIOTERAPIA NAS DISFUNCIÓNS DO APARELLO LOCOMOTOR/651G01024

FISIOTERAPIA DA ACTIVIDADE FÍSICA E DEPORTIVA/651G01025

ESTANCIAS CLÍNICAS I/651G01035

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