



## Teaching Guide

| Teaching Guide      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |            |                                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Identifying Data    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |            | 2019/20                                                               |
| Subject (*)         | MANUAL AND OSTHEOPATHIC PHYSIOTHERAPY I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        | Code       | 651G01014                                                             |
| Study programme     | Grao en Fisioterapia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |            |                                                                       |
| Descriptors         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |            |                                                                       |
| Cycle               | Period                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Year   | Type       | Credits                                                               |
| Graduate            | 1st four-month period                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Second | Obligatory | 6                                                                     |
| Language            | SpanishGalician                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |            |                                                                       |
| Teaching method     | Face-to-face                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |            |                                                                       |
| Prerequisites       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |            |                                                                       |
| Department          | Ciencias Biomédicas, Medicina e FisioterapiaFisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |            |                                                                       |
| Coordinador         | Fernandez Cervantes, Ramon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        | E-mail     | ramon.fcervantes@udc.es                                               |
| Lecturers           | Fernandez Cervantes, Ramon<br>Martinez Bustelo, Sandra<br>Souto Gestal, Antonio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        | E-mail     | ramon.fcervantes@udc.es<br>s.martinez1@udc.es<br>antonio.souto@udc.es |
| Web                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |            |                                                                       |
| General description | <p>Nesta materia recollense contidos específicos do campo da Fisioterapia coa finalidade de que os estudantes adquiran unha visión ecléctica dos diversos métodos e técnicas para o diagnóstico e a terapéutica propostas por diversas escolas e autores do campo das terapias manuais. As terapias manuais no seu conxunto, incluíndo a osteopatía, constitúen unha ampla colección de procedementos de intervención clínica orientados á detección e tratamento das alteracións biomecánicas que afectan o aparello locomotor e nas que o meirande síntoma e a dor.</p> <p>O paradigma que encadra estes procedementos artellase dentro dunha visión holística da función corporal, na existencia dunha relación recíproca entre a estrutura e a función corporais mediada polo sistema nervoso central e na interpretación da dor de costas dentro dun modelo biopsicosocial.</p> <p>O/a estudante deberá coñecer os fundamentos teóricos dos diferentes métodos e técnicas e o seu campo de aplicación na clínica, asemade adquirirá as habilidades psicomotrices necesarias para executar, con precisión profesional, as intervencións manuais necesarias para poder ensaiar esta modalidade de terapia. Deberá manexar eficazmente o proceso de avaliación e diagnóstico funcional que antecede á terapia manipulativa, os métodos terapéuticos, a súa fundamentación científica e neurofisiolóxica, as fases de execución e aplicación das manipulacións en tódalas súas variantes, dominando un número de técnicas seleccionado que lle permitan abordar a meirande parte dos trastornos do aparello locomotor que sexan susceptibles de beneficiarse desta modalidade terapéutica.</p> |        |            |                                                                       |

## Study programme competences

| Code | Study programme competences                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A1   | Coñecer e comprender a morfoloxía, a fisioloxía, a patoloxía e a conduta das persoas, tanto sas como enfermas, no medio natural e social.                                                                                                                                         |
| A2   | Coñecer e comprender as ciencias, os modelos, as técnicas e os instrumentos sobre os que se fundamenta, articula e desenvolve a fisioterapia.                                                                                                                                     |
| A3   | Coñecer e comprender os métodos, procedementos e actuacións fisioterapéuticas, encamiñados tanto á terapéutica propiamente dita a aplicar na clínica para a reeducación ou recuperación funcional, como á realización de actividades dirixidas á promoción e mantemento da saúde. |
| A5   | Valorar o estado funcional do paciente, considerando os aspectos físicos, psicolóxicos e sociais.                                                                                                                                                                                 |
| A6   | Valoración diagnóstica de coidados de fisioterapia segundo as normas e cos instrumentos de validación recoñecidos internacionalmente.                                                                                                                                             |
| A7   | Deseñar o plan de intervención de fisioterapia atendendo a criterios de adecuación, validez e eficiencia.                                                                                                                                                                         |
| A8   | Executar, dirixir e coordinar o plan de intervención de fisioterapia, utilizando as ferramentas terapéuticas propias e atendendo á individualidade do usuario.                                                                                                                    |
| A9   | Avaliar a evolución dos resultados obtidos co tratamento en relación cos obxectivos marcados.                                                                                                                                                                                     |
| A10  | Elaborar o informe de alta dos coidados de fisioterapia unha vez cubertos os obxectivos propostos.                                                                                                                                                                                |
| A11  | Proporcionar unha atención de fisioterapia eficaz, outorgando unha asistencia integral aos pacientes.                                                                                                                                                                             |
| A12  | Intervir nos ámbitos de promoción, prevención, protección e recuperación da saúde.                                                                                                                                                                                                |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A13 | Saber traballar en equipos profesionais como unidade básica na que se estruturan de forma uni ou multidisciplinar e interdisciplinar os profesionais e demais persoal das organizacións asistenciais.                                                                                                                                                           |
| A14 | Incorporar os principios éticos e legais da profesión á práctica profesional así como integrar os aspectos sociais e comunitarios na toma de decisións.                                                                                                                                                                                                         |
| A15 | Participar na elaboración de protocolos asistenciais de fisioterapia baseada na evidencia científica, fomentando actividades profesionais que dinamicen a investigación en fisioterapia.                                                                                                                                                                        |
| A16 | Levar a cabo as intervencións fisioterapéuticas baseándose na atención integral da saúde que supón a cooperación multiprofesional, a integración dos procesos e a continuidade asistencial.                                                                                                                                                                     |
| A17 | Comprender a importancia de actualizar os coñecementos, habilidades, destrezas e actitudes que integran as competencias profesionais do fisioterapeuta.                                                                                                                                                                                                         |
| A18 | Adquirir habilidades de xestión clínica que inclúan o uso eficiente dos recursos sanitarios e desenvolver actividades de planificación, xestión e control nas unidades asistenciais onde se preste atención en fisioterapia e a súa relación con outros servizos sanitarios.                                                                                    |
| A19 | Comunicarse de modo efectivo e claro, tanto de forma oral como escrita, cos usuarios do sistema sanitario así como con outros profesionais.                                                                                                                                                                                                                     |
| B1  | CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio |
| B2  | CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio                                                                                       |
| B3  | CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética                                                                                                                    |
| B4  | CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado                                                                                                                                                                                                                   |
| B5  | CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía                                                                                                                                                                                                  |
| C1  | Adequate oral and written expression in the official languages.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| C4  | Acting as a respectful citizen according to democratic cultures and human rights and with a gender perspective.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| C6  | Acquiring skills for healthy lifestyles, and healthy habits and routines.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| C8  | Valuing the importance of research, innovation and technological development for the socioeconomic and cultural progress of society.                                                                                                                                                                                                                            |
| C9  | Ability to manage times and resources: developing plans, prioritizing activities, identifying critical points, establishing goals and accomplishing them.                                                                                                                                                                                                       |

| Learning outcomes                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----|----|
| Learning outcomes                                                                                                                                                                                                                                                            | Study programme competences |    |    |
| Ser capaz de contextualizar, criticar e integrar de maneira coherente os diferentes métodos e escolas de avaliación e terapéutica manual dentro do marco teórico da Fisioterapia Manual.                                                                                     | A2                          | B1 | C4 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              | A3                          | B2 | C6 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             | B3 | C8 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             | B4 |    |
| Ser capaz de valorar o estado funcional do paciente/usuario e determinar o diagnóstico de Fisioterapia e así como o pronóstico, en base ao interrogatorio clínico, aos resultados obtidos das probas de exploración física e ao estudo de probas e informes complementarios. | A5                          | B3 | C1 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              | A6                          | B4 | C9 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              | A9                          | B5 |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              | A12                         |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              | A13                         |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              | A16                         |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              | A19                         |    |    |



|                                                                                                                                                                                              |                                                          |                |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------|----------|
| Ser capaz de diagnosticar disfuncións biomecánicas, identificando os parámetros de restrición e o ou os tecidos responsables a limitación cinemática.                                        | A1<br>A5<br>A6<br>A7<br>A11                              | B3<br>B4       | C8       |
| Prescribir, deseñar, dirixir e executar o Plan de Intervención de Fisioterapia, adecuando as diferentes posibilidades terapéuticas e/ou preventivas ás necesidades de cada paciente/usuario. | A3<br>A8<br>A9<br>A11<br>A12<br>A13<br>A15<br>A16<br>A18 | B3<br>B4<br>B5 | C8<br>C9 |
| Saber plasmar os resultados da anamnesis, exploración física, obxectivos, plan de intervención, resultados e reevaluación na Historia de Fisioterapia e/ou nun informe.                      | A5<br>A6<br>A9<br>A10<br>A14<br>A19                      | B3<br>B5       | C1<br>C9 |
| Actuar dentro dos límites da competencia profesional, coñecendo as indicacións e contraindicacións da terapia manual e primando en todo momento a protección cara ao paciente/usuario.       | A11<br>A13<br>A14<br>A15<br>A17<br>A18                   | B2<br>B5       | C4       |
| Incorporar á práctica os principios éticos, legais e deontolóxicos da profesión.                                                                                                             | A14                                                      | B2<br>B5       | C4       |

| Contents                                                                    |                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Topic                                                                       | Sub-topic                                                                                               |
| PROGRAMA TEÓRICO:                                                           | 1.1.- Evolución histórica das terapias manuais e a osteopatía.                                          |
| TEMA 1.- Estudo histórico e conceptual das terapias manuais e a osteopatía. | 1.2.- Análise conceptual das terapias manuais, osteopatía, quiropraxia, técnica de Cyriax.              |
|                                                                             | 1.3.- Achegas da fisioterapia ás terapias manuais.                                                      |
|                                                                             | 1.4.- A terapéutica manipulativa e osteopática como parte da fisioterapia.                              |
| TEMA 2.- Principios biomecánicos aplicados á terapia manual e osteopatía.   | 2.1.- Estudo da relación entre a estrutura e a función corporais.                                       |
|                                                                             | 2.2.- O equilibrio estático-dinámico do corpo e a súa alteración funcional.                             |
|                                                                             | 2.3.- Mobilidade global e analítica da columna vertebral e pelvis.                                      |
|                                                                             | 2.4.- Disfuncións por hipo e hipermovilidad articular e respostas funcionais adaptativas.               |
| TEMA 3.- Disfuncións biomecánicas articulares.                              | 3.1.- A lesión por restrición articular. Características e tipos.                                       |
|                                                                             | 3.2.- Teorías do mecanismo lesional. Estudo neurofisiológico e biomecánico das disfuncións articulares. |
|                                                                             | 3.3.- Evidencia científica da terapéutica manipulativa.                                                 |
|                                                                             | 3.4.- Obxectivos da terapia manual nas síndromes radiculares e pseudorradiculares.                      |



|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TEMA 4.- A exploración e diagnóstico das disfuncións biomecánicas do aparello locomotor. | <p>4.1.- O diagnóstico e informe médico.</p> <p>4.2.- Análise estática e dinámica do corpo.</p> <p>4.3.- Exploración palpatoria: palpación estática e palpación dinámica.</p> <p>4.4.- Probas biomecánicas e cinéticas.</p> <p>3.5.- Probas ortopédicas, neuro-ortopédicas e outras probas específicas.</p> <p>3.6.- Diagnóstico fisioterapéutico: Localización do nivel disfuncional e detección dos parámetros lesionais.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| TEMA 5.- A arte da terapia manual e osteopática.                                         | <p>5.1.- Técnicas estruturais de manipulación.</p> <p>5.2.- Técnicas funcionais de manipulación.</p> <p>5.3.- Principios básicos e modo xeral de execución de cada técnica.</p> <p>4.4.- Indicacións e contraindicacións das técnicas terapéuticas.</p> <p>5.5.- Posibles efectos iatrogénicos da terapia manual e osteopática.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| TEMA 6.- Terapia Manual na pelvis e coxa.                                                | <p>6.1.- Síndromes dolorosas pélvicas e coxofemorais de orixe funcional.</p> <p>6.2.- Biomecánica clínica da pelvis e a articulación coxofemoral.</p> <p>6.3.- Exploración e valoración funcional das articulacións:</p> <p>6.3.1.- Sacroilíacas.</p> <p>6.3.2.- Coccíxeas.</p> <p>6.3.3.- Coxofermorais.</p> <p>6.4.- Tipos de lesións funcionais e o seu diagnóstico.</p> <p>6.5.- Tratamento: técnicas de partes brandas, terapias articulatorias, técnicas estruturais e funcionais.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| TEMA 7.- Terapia manual na columna lumbar.                                               | <p>7.1.- Síndromes dolorosas da columna vertebral lumbar de orixe funcional.</p> <p>7.2.- Biomecánica clínica da columna vertebral lumbar.</p> <p>7.3.- Exploración e valoración funcional das articulacións interapofisarias e do disco intervertebral.</p> <p>7.4.- Tipos de lesións funcionais e o seu diagnóstico. Lesións discales a nivel lumbar.</p> <p>7.5.- Tratamento das síndrome pseudorradiculares: técnicas de partes brandas, técnicas articulatorias, manipulacións estruturais e funcionais.</p> <p>7.6.- Tratamento das síndrome dolorosas de orixe discal con e sen afectación radicular.</p>                                                                                                                                                                                 |
| TEMA 8.- Terapia manual na columna dorsal e costelas.                                    | <p>8.1.- Síndromes dolorosas da columna vertebral dorsal.</p> <p>8.2.- Biomecánica clínica da columna vertebral dorsal e das articulacións costotransversas.</p> <p>8.3.- Exploración e valoración funcional das articulacións: interapofisarias e costotransversas.</p> <p>8.4.- Tipos de lesións funcionais e o seu diagnóstico.</p> <p>8.5.- Tratamento das síndrome dolorosas pseudorradiculares: técnicas de partes brandas, técnicas articulatorias, manipulacións estruturais e funcionais.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| TEMA 9.- Terapia manual na columna cervical.                                             | <p>9.1.- Síndromes dolorosas cervico-craniais.</p> <p>9.2.- Biomecánica clínica da columna cervical e das articulacións occipito-atloideas.</p> <p>9.3.- Exploración e valoración funcional das articulacións interapofisarias, odonto-atloidea, occipito-atloideas e dos discos intervertebrales.</p> <p>9.4.- Proba da arteria vertebral.</p> <p>9.5.- Tipos de lesións funcionais e o seu diagnóstico. Lesións discais a nivel cervical.</p> <p>9.6.- Tratamento das síndrome dolorosas pseudorradiculares: técnicas de partes brandas, técnicas articulatorias, manipulacións estruturais e funcionais.</p> <p>9.7.- Tratamento das síndrome dolorosas de orixe discal con e sen afectación radicular.</p> <p>9.8.- Contraindicacións específicas da terapia manual na columna cervical.</p> |



|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TEMA 10.- Terapia manual na cintura escapular e ombreiro.                                                                                                       | 10.1.- Síndromes disfuncionais da cintura escapular e ombreiro.<br>10.2.- Biomecánica clínica da cintura escapular e ombreiro.<br>10.3.- Exploración e valoración funcional das articulacións: Esternoclavicular, acromioclavicular, subdeltoidea, escapulotorácica, glenohumeral.<br>10.4.- Tipos de lesións funcionais e o seu diagnóstico.<br>10.5.- Tratamento das lesións funcionais: técnicas de partes brandas, técnicas articulatorias, manipulacións estruturais e funcionais. |
| <b>PROGRAMA PRÁCTICO:</b><br><br><b>MÓDULO PRÁCTICO 1.-</b> Principios xerais dos diferentes métodos e técnicas terapéuticas que se empregan en terapia manual. | 1.1 Técnicas musculares<br>1.1.1 T. de Fortalecemento<br>1.1.2 T. de Estiramento<br>1.1.3 T. Isolíticas<br>1.1.4 T. de Inhibición<br>1.2 Técnicas de ligamento<br>1.2.1 T. de Estiramento<br>1.2.2 T. de Bombeo<br>1.3 Técnicas articulatorias<br>1.3.1 T. de Estiramento<br>1.3.2 T. Rítmicas<br>1.3.3 T. Estruturais<br>1.3.4 T. Funcionais                                                                                                                                           |
| <b>MÓDULO PRÁCTICO 2.-</b> A terapia manual na pelvis e articulación coxofemoral.                                                                               | 2.1 Introducción<br>2.2 Exploración estática e dinámica<br>2.3 Exploración palpatoria<br>2.4 Probas de mobilidade<br>2.5 Test ortopédicos<br>2.6 Valoración e técnicas de partes brandas<br>2.7 Técnicas articulatorias<br>2.8 Manipulación con impulso                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>MÓDULO PRÁCTICO 3.-</b> A terapia manual na columna lumbar e dorsal.                                                                                         | 3.1 Introducción<br>3.2 Exploración estática e dinámica<br>3.3 Exploración palpatoria<br>3.4 Probas de mobilidade<br>3.5 Test ortopédicos<br>3.6 Valoración e técnicas de partes brandas<br>3.7 Técnicas articulatorias<br>3.8 Manipulación con impulso                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>MÓDULO PRÁCTICO 4.-</b> A terapia manual na columna cervical.                                                                                                | 4.1 Introducción<br>4.2 Exploración estática e dinámica<br>4.3 Exploración palpatoria<br>4.4 Probas de mobilidade<br>4.5 Test ortopédicos<br>4.6 Valoración e técnicas de partes brandas<br>4.7 Técnicas articulatorias<br>4.8 Manipulación con impulso                                                                                                                                                                                                                                 |

| Planning              |              |                      |                               |             |
|-----------------------|--------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests | Competencies | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |



|                                 |                                                                                                           |    |    |    |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|
| Guest lecture / keynote speech  | A19 A18 A17 A16<br>A15 A14 A13 A12<br>A11 A10 A9 A8 A7 A6<br>A5 A3 A2 A1 B1 B2<br>B3 B4 B5 C1 C4 C8<br>C9 | 17 | 23 | 40 |
| Laboratory practice             | A1 A3 A5 A6 A8 A9<br>A11 A12 A16 C6                                                                       | 30 | 26 | 56 |
| Collaborative learning          | A1 A2 A3 A10 A19 C1<br>C4 C6                                                                              | 10 | 10 | 20 |
| Critical bibliographical        | A1 A2 A3 A10 A19 C1<br>C4 C6                                                                              | 0  | 28 | 28 |
| Mixed objective/subjective test | A19 A17 A16 A15<br>A14 A13 A12 A11<br>A10 A9 A8 A7 A6 A5<br>A3 A2 A1 B1 B2 B3<br>B4 B5 C1 C4 C6 C9        | 2  | 0  | 2  |
| Practical test:                 | A1 A3 A5 A6 A7 A8<br>A9 A11 A12 A16 B2<br>B3                                                              | 1  | 0  | 1  |
| Personalized attention          |                                                                                                           | 3  | 0  | 3  |

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

| Methodologies                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Methodologies                  | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Guest lecture / keynote speech | 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.<br>A clase maxistral é tamén coñecida como ?conferencia?, ?método expositivo? ou ?lección maxistral?. Esta última modalidade sóese 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.                                                                                                                                                             |
| Laboratory practice            | Metodoloxía que permite que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos e investigacións.<br>Neste caso, as prácticas de laboratorio levarán a cabo en grupos de aproximadamente 12 estudantes. O profesor/a explicará as diferentes técnicas diagnósticas e terapéuticas, efectuando unha demostración práctica que deberá ser replicada polos estudantes por parellas. Nese momento o profesor/a prestará atención individualizada a cada estudante, realizando posibles observacións ou incidindo sobre certos parámetros a mellorar, facilitando así a adquisición de habilidades psicomotrices por parte dos estudantes. |
| Collaborative learning         | Conxunto de procedementos de ensino-aprendizaxe guiados de forma presencial e/ou apoiados con tecnoloxías da información e as comunicacións, que se basean na organización da clase en pequenos grupos nos que o alumnado traballa conxuntamente na resolución de tarefas asignadas polo profesorado para optimizar a súa propia aprendizaxe e a dos outros membros do grupo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Critical bibliographical       | A recensión bibliográfica supón un proceso de lectura crítica dun libro, dun artigo, dunha tese ou dunha comunicación a un congreso. Como tal proceso comprende a lectura da obra, a análise do seu contido e unha crítica e valoración da mesma en relación á literatura existente sobre o tema. Unha recensión non supón un resumo da obra, nin unha mera análise do contido, pois o que lle outorga sentido e dimensión académica científica é a crítica que merece a xuízo do autor da recensión, en relación a outras obras coñecidas do mesmo ámbito ou en relación a súa propia experiencia.                                                                                                                                    |



|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mixed objective/subjective test | Proba que integra preguntas tipo de probas de ensaio e preguntas tipo de probas obxectivas.<br>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. |
| Practical test:                 | Proba na que se busca que o alumno desenvolva total ou parcialmente algunha práctica que previamente tivese feito durante as clases prácticas. A proba práctica pode incluír previamente a resolución dunha pregunta/problema que teña como resultado a aplicación práctica dunha determinada técnica ou práctica aprendida.                             |

| Personalized attention                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Methodologies                                                                      | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Guest lecture /<br>keynote speech<br>Laboratory practice<br>Collaborative learning | <p>Ao tratarse dunha materia de fundamentos teóricos-prácticos para alumnos de segundo curso, a atención personalizada está orientada a axudar ao alumno na clarificación de conceptos interrelacionados, resolución de dúbidas e adquirir unha visión integrada deste corpo de coñecementos. Ademais, poderá utilizarse para explicar habilidades prácticas buscando a integración cos contidos teóricos. Tamén posúe o obxectivo de axudarlle na procura e interpretación das fontes bibliográficas.</p> <p>Para a tutorización desta metodoloxía docente establécense tres horas de atención personalizada distribuídas regularmente ao longo do curso, na que se poden resolver cuestións de tipo tanto teórico como práctico.</p> |

| Assessment                        |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Methodologies                     | Competencies                                                                                              | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Qualification |
| Guest lecture /<br>keynote speech | A19 A18 A17 A16<br>A15 A14 A13 A12<br>A11 A10 A9 A8 A7 A6<br>A5 A3 A2 A1 B1 B2<br>B3 B4 B5 C1 C4 C8<br>C9 | <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 sóese 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> <p>A asistencia regular as clases así como as actitudes e aptitudes amosadas nas mesmas serán avaliadas de xeito continuado, outorgándose un 5% da nota total da asignatura.</p> | 5             |
| Laboratory practice               | A1 A3 A5 A6 A8 A9<br>A11 A12 A16 C6                                                                       | <p>Metodoloxía que permite que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos e investigacións.</p> <p>A asistencia regular as prácticas de laboratorio así como as actitudes e aptitudes amosadas nas mesmas serán avaliadas de xeito continuado, outorgándose un 5% da nota total da asignatura.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5             |
| Collaborative learning            | A1 A2 A3 A10 A19 C1<br>C4 C6                                                                              | <p>Conxunto de procedementos de ensino-aprendizaxe guiados de forma presencial e/ou apoiados con tecnoloxías da información e as comunicacións, que se basean na organización da clase en pequenos grupos nos que o alumnado traballa conxuntamente na resolución de tarefas asignadas polo profesorado para optimizar a súa propia aprendizaxe e a dos outros membros do grupo.</p> <p>A realización dos traballos propostos polo profesor a súa calidade e as actitudes e aptitudes amosadas polos alumnos nesta tarefa, serán avaliados nunha porcentaxe do 5% da nota final da asignatura.</p>                                                                                                                                                                     | 5             |



|                                 |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Critical bibliographical        | A1 A2 A3 A10 A19 C1 C4 C6                                                              | A recensión bibliográfica supón un proceso de lectura crítica dun libro, dun artigo, dunha tese ou dunha comunicación a un congreso. Como tal proceso comprende a lectura da obra, a análise do seu contido e unha crítica e valoración da mesma en relación á literatura existente sobre o tema. Unha recensión non supón un resumo da obra, nin unha mera análise do contido, pois o que lle outorga sentido e dimensión académica científica é a crítica que merece a xuízo do autor da recensión, en relación a outras obras coñecidas do mesmo ámbito ou en relación a súa propia experiencia. A presentación en tempo e forma das recensiones así como a súa calidade, serán avaliados nunha porcentaxe do 5% da nota final da asignatura. | 5  |
| Mixed objective/subjective test | A19 A17 A16 A15 A14 A13 A12 A11 A10 A9 A8 A7 A6 A5 A3 A2 A1 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C4 C6 C9 | Proba que integra preguntas tipo de probas de ensaio e preguntas tipo de probas obxectivas.<br>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.<br>Para computar na nota final da avaliación da asignatura, e poder optar a superar a mesma, deberá obter como mínimo un 4 puntos sobre 10 na proba mixta. A cualificación desta proba supón o 50% da nota media final da asignatura.                                                                                                                                                   | 50 |
| Practical test:                 | A1 A3 A5 A6 A7 A8 A9 A11 A12 A16 B2 B3                                                 | Proba na que se busca que o alumno desenvolver total ou parcialmente algunha práctica que previamente fíxese durante as clases prácticas. A proba práctica pode incluír previamente a resolución dunha pregunta/problema que teña como resultado a aplicación práctica dunha determinada técnica ou práctica aprendida.<br>Para computar na nota final da avaliación da materia, e poder optar a superar a mesma, deberá obter como mínimo uns 4 puntos sobre 10 na proba práctica. A cualificación desta proba supón o 30% da nota media final da materia.                                                                                                                                                                                      | 30 |

## Assessment comments

As porcentaxes asignadas a cada proba poden sufrir pequenas modificacións dun curso a outro en función das necesidades da materia; no entanto, o valor do exame (teórico e práctico) nunca será inferior ao 70% da nota final, e o valor da avaliación continuada (asistencia, traballos tutelados, recensións, etc.) nunca será superior ao 30%.

A nota final establecerase nun rango de "0" a "10". Esta nota estará formada pola suma das notas parciais, obtidas en cada un dos apartados da avaliación, na porcentaxe que lle corresponda, e que esta indicada no esquema exposto arriba. A cualificación de aprobado obterase cando a nota media final sexa de "5".

Para poder calcular a media exposta anteriormente, o/a estudante deberá obter tanto na proba mixta como na proba práctica, unha puntuación mínima de 4 sobre 10 puntos. De ser inferior a 4 sobre 10 puntos, a cualificación resultante será automaticamente de suspenso/a.

Debido ao carácter e perfil competencial da materia, non se contempla a posibilidade de a dispensa académica que exima aos estudantes a tempo parcial da asistencia as clases prácticas.

Os/as estudantes que teñan opción a Matrícula de Honra, para optar a ela deberán presentar a memoria dos contidos do curso (tanto teóricos como prácticos), elaborados por eles mesmos, no prazo que se estableza. Si a avaliación dos mesmos resulta positiva alcanzarán a cualificación ante dita. No caso de que houberse máis candidatos que Matrículas de Honra dispoñibles, establecerase unha orde de prelación.

## Sources of information



|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Basic</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fernández Cervantes R, González Doniz M L, Rodríguez Romero B (2002). Aspectos académicos de la Terapia Manual. En: Cuadernos de Fisioterapia. Madrid. Jims</li> <li>- Amigues J P (2005). Compendio de Osteopatía. Madrid. Mac Graw Hill-Interamericana</li> <li>- Meadows J T (2000). Diagnóstico Diferencial en Fisioterapia. Madrid. Mac Graw Hill-Interamericana</li> <li>- Fernández Cervantes R y cols (1996). Fisioterapia Manipulativa en las fijaciones anterior y posterior del iliaco. En: Fisioterapia. Madrid. Masson</li> <li>- Kaltenborn F M (2001). Fisioterapia Manipulativa: Extremidades. Madrid. Mac Graw Hill-Interamericana</li> <li>- Kaltenborn F M (2000). Fisioterapia Manual: Columna. Madrid. Mac Graw Hill-Interamericana</li> <li>- Boyling J D, Jull G A (2006). Grieve. Terapia Manual Contemporánea. Columna vertebral. Barcelona. Masson</li> <li>- Fernández Cervantes R, González Doniz M L, Armenta Peinado J A (1992). Justificación de la Fisioterapia Manipulativa en el dolor pseudorradicular. En: Fisioterapia. Madrid. Masson</li> <li>- Maitland J (2007). Manipulación Vertebral. Madrid. Elsevier</li> <li>- Stoddar A (1982). Manual de Técnicas de Quiropraxia. Barcelona. Jims</li> <li>- Dvörak J, Dvörak V (1993). Medicina Manual. Diagnóstico (2ª ed.). Barcelona. Ediciones Scriba SA</li> <li>- Scheider W, Dvörak J, Dvörak V (1994). Medicina Manual. Terapéutica (2ª ed.). Barcelona. Ediciones Scriba SA</li> <li>- Greeman (2000). Principios y práctica de la medicina manual (2ª ed.). Madrid. Mac Graw Hill-Interamericana</li> <li>- Buckup K (2007). Pruebas clínicas para patología ósea, articular y muscular. Barcelona. Elsevier-Masson</li> <li>- Cosentino R (1982). Ráquis. Buenos Aires. El Ateneo</li> <li>- Chaitow L (2001). Terapia Manual. Valoración y Diagnóstico. Madrid. Mac Graw Hill-Interamericana</li> <li>- Ricard F, Sallé J L (2003). Tratado de Osteopatía (3ª ed.). Madrid. Panamericana</li> <li>- Seco J. (Director) (2015). Músculo Esquelético. Volumen I. Madrid. Panamericana</li> <li>- Fernández-Cervantes R, Souto-Gestal, A. (2015). Terapia manual y osteopática. Técnicas estructurales de manipulación. Técnicas funcionales de manipulación. En Métodos específicos de intervención en Fisioterapia. Madrid. Panamericana</li> <li>- Chaitow, L. (2007). Aplicación clínica de las técnicas neuromusculares. Barcelona : Paidotribo</li> <li>- Torres Cueco R. (2008). La columna cervical. Madrid: Panamericana</li> <li>- Díaz Mancha, J. A. (2014). Valoración manual. Barcelona : Elsevier</li> <li>- Fryer, G. (2016). Somatic dysfunction: An osteopathic conundrum.. International Journal of Osteopathic Medicine, 22, 52-63.</li> <li>- Giles Gyer (2019). Spinal manipulation therapy: Is it all the brain? A current review of the neurophysiological effects of manipulation. Journal of Integrative Medicine</li> <li>- Parsons J. &amp; Mercer N (2007). Osteopatía: modelos de diagnóstico, tratamiento y práctica. Madrid : Elsevier</li> </ul> |
| <b>Complementary</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Recommendations

### Subjects that it is recommended to have taken before

ANATOMY I AND HISTOLOGY/651G01001

ANATOMY II/651G01002

PHYSIOLOGY/651G01003

GENERAL KINESIOTHERAPY/651G01005

FUNCTIONAL AND PSYCHOSOCIAL ASSESSMENT/651G01007

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

BIOMECHANICS/651G01009

CLINICAL SEMIOLOGY/651G01010

KINESIOTHERAPY: BASES OF THERAPEUTIC EXERCISE BASES/651G01013

### Subjects that continue the syllabus



PHYSIOTHERAPY FOR STATIC AND DYNAMIC CONDITIONS IN THE VERTEBRAL COLUMN/651G01015

MANUAL AND OSTHEOPATHIC PHYSIOTHERAPY II/651G01019

PHYSIOTHERAPY FOR MUSCULOSKELETAL DISORDERS/651G01024

#### Other comments

Consideracións medioambientais: co obxectivo de axudar a conseguir unha contorna inmediata sustentable e cumprir cos obxectivos estratéxicos do Plan Green Campus da Facultade de Fisioterapia, os traballos documentais que se realicen nesta materia poderanse solicitar tanto en formato papel como virtual ou soporte informático. De realizarse en papel seguiranse na medida do posible as seguintes recomendacións xerais:- Non se utilizarán plásticos.&nbsp;- Realizaranse impresións a dobre cara.- Empregarase papel reciclado.- Evitarase a realización de borradores.

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.