



Guía docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	FISIOTERAPIA MANUAL Y OSTEOPÁTICA II	Código	651G01019	
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Tercero	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias Biomédicas, Medicina e FisioterapiaFisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinador/a	Patiño Nuñez, Sergio	Correo electrónico	sergio.patino@udc.es	
Profesorado	Patiño Nuñez, Sergio	Correo electrónico	sergio.patino@udc.es	
Web				
Descripción general	Esta asignatura pretende dotar al alumno/a de una serie de conocimientos y recursos que le faciliten la gestión de procesos clínicos que cursen con dolor y discapacidad, desde un enfoque holístico, basado en la neurofisiología y en el razonamiento clínico.			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A1	Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social.
A2	Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia.
A3	Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la reeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.
A4	Adquirir la experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos; de forma que, al término de los estudios, los estudiantes sepan aplicarlos tanto a casos clínicos concretos en el medio hospitalario y extrahospitalario, como a actuaciones en la atención primaria y comunitaria.
A5	Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales.
A6	Valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.
A7	Diseñar el plan de intervención de fisioterapia atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.
A8	Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de fisioterapia, utilizando las herramientas terapéuticas propias y atendiendo a la individualidad del usuario.
A9	Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados.
A11	Proporcionar una atención de fisioterapia eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes.
A12	Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.
A15	Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia.
A19	Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.
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	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía respetuosa con la cultura democrática, los derechos humanos y la perspectiva de género.
C6	Adquirir habilidades para la vida y hábitos, rutinas y estilos de vida saludables.
C7	Desarrollar la capacidad de trabajar en equipos interdisciplinarios o transdisciplinarios, para ofrecer propuestas que contribuyan a un desarrollo sostenible ambiental, económico, político y social.
C9	Tener la capacidad de gestionar tiempos y recursos: desarrollar planes, priorizar actividades, identificar las críticas, establecer plazos y cumplirlos.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Profundizar en el conocimiento de aspectos neurofisiológicos y fisiopatológicos relacionados con el dolor, y ser capaz de identificar los principales tipos de dolor presentes en el contexto clínico, así como sus consecuencias, desde un punto de vista sensitivo-perceptivo-motriz	A1	B2	C1
	A2	B3	C4
	A3	B4	
	A5		
	A7		
	A11		
	A12		
	A19		
	Comprender el papel del sistema neuroconectivo como fuente de dolor, y analizar su contribución en distintos procesos que cursan con disfunciones músculo-esqueléticas, y que afectan al movimiento y/o la postura	A1	B1
A2		B2	C6
A3		B3	
A5		B4	
A7		B5	
A8			
A11			
A12			
Adquirir los conocimientos básicos para llevar a cabo una evaluación de los trastornos mecanosensitivos del sistema nervioso en la extremidad inferior		A1	B2
	A2	B3	
	A3	B4	
	A4		
	A5		
	A6		
	A7		
	A8		
	A9		
	A11		
	A12		
	A15		
A19			



Conocer el concepto y las bases que sustentan la Fisioterapia Osteopática Visceral y adquirir los conocimientos y destrezas básicas, para desarrollar una exploración y tratamiento del sistema visceral, desde un punto de vista fisioterápico	A1 A2 A3 A4 A5 A7 A8 A11 A12 A15	B2 B3 B4	C4
Entender el papel de la respuesta inflamatoria y de la estimulación mecánica en los procesos de reparación/regeneración tisular, e identificar sus distintas fases	A1 A2 A3 A7 A11 A12	B1 B2 B3 B4 B5	C6 C7
Conocer los mecanismos de acción, indicaciones/contraindicaciones y ser capaz de aplicar la técnica del masaje de fricción transversa profunda y crocheteo mioaponeurótico, en lesiones/disfunciones de los tejidos blandos	A2 A3 A4 A7 A8 A11 A12	B2 B3	C9
Adquirir una visión contemporánea y holística de la organización estructural y funcional del sistema neuro-músculo-esquelético, resaltando el papel del tejido conectivo y fascial	A1 A2 A3 A5 A11 A12	B1 B2 B4	C4 C6
Potenciar las habilidades palpativas que permitan al alumno/a realizar una evaluación cualitativa del estado de tensión/rigidez del los tejidos blandos, y ser capaz de aplicar técnicas miofasciales básicas en los trastornos de movilidad del tejido conectivo y miofascial.	A1 A2 A3 A4 A5 A8 A9 A11 A12	B2	C9

Contenidos	
Tema	Subtema



<p>MODULO 1: DOLOR</p> <p>APARTADO TEÓRICO</p> <p>1.1. Definciones de dolor</p> <p>1.2. Aspectos multidimensionales del dolor</p> <p>1.3. Tipos de dolor y características</p> <p>1.4. Neurofisiología</p> <p>1.5. Inflamación y dolor</p> <p>1.6. Fisiopatología: dolor crónico</p> <p>1.7. Dolor y disfunción somato-motora</p> <p>1.8. Cuestionarios y sistemas de evaluación del dolor</p>	<p>APARTADO TEÓRICO</p> <p>1.3.1. Superficial/Periférico Vs Central/Profundo</p> <p>1.3.2. Agudo Vs Crónico</p> <p>1.3.3. Somático Vs Visceral</p> <p>1.3.4. Local Vs Proyectado/Referido/Irradiado</p> <p>1.3.5. Nociceptivo Vs No nociceptivo/Neuropático</p> <p>1.3.6. Físico Vs Psicógeno</p> <p>1.4.1. Terminaciones nerviosas libres y vías aferentes primarias</p> <p>1.4.2. Médula espinal: actividad refleja. Vías ascendentes de 2º y 3º orden</p> <p>1.4.3. Neuromatriz del dolor</p> <p>1.6.1. Factores contribuyentes</p> <p>1.6.2. Mecanismos neuromoduladores del dolor</p> <p>1.7.1. Teorías: circulo vicioso, adaptación al dolor, modelos emergentes</p>
<p>MODULO 2: SISTEMA NEUROCONECTIVO. CONTRIBUCIÓN EN LOS PROCESOS DOLOROSOS Y EN LA POSTURA Y MOVIMIENTO HUMANOS</p> <p>APARTADO TEÓRICO</p> <p>2.1. Concepto de sistema neuroconectivo</p> <p>2.2. Recuerdo anatomo-biomecánico del sistema neuroconectivo</p> <p>2.3. Sistema neuroconectivo: funciones</p> <p>2.4. Neuromecánica y mecanosensibilidad</p> <p>2.5. Postura y movimiento humanos</p> <p>APARTADO PRÁCTICO</p> <p>2.1. Evaluación de los trastornos neuromecánicos aplicados al segmento inferior</p>	<p>2.1.1. Componentes</p> <p>2.1.2. Comunicación interneuronal y con otras células: neurotransmisores y neuropéptidos</p> <p>2.2.1. Meninges y glía</p> <p>2.2.2. Epineuro, perineuro, endoneuro</p> <p>2.3.1. Somatosensitiva</p> <p>2.3.2. Neuroprotectora: lesiones por estrés repetitivo, nervio y neuroinflamación</p> <p>2.4.1. Comportamiento del sistema nervioso ante cargas mecánicas</p> <p>2.5.1. Definición de postura y actitud postural</p> <p>2.5.2. Elementos que intervienen en el mantenimiento y regulación postural: sistema visual, vestibular, captos podales, ATM e información propio-interoceptiva</p> <p>2.5.3. Concepto de percepción háptica y relación con la postura</p> <p>APARTADO PRÁCTICO</p> <p>2.1.1. Modelo de exploración neuro-ortopédica</p> <p>2.1.2. Papel del sistema neuroconectivo en la postura y el movimiento: patrones posturales neuro-protectores</p> <p>2.1.3. Slump test y Lasegue</p> <p>2.1.4. Exploración de la mecanosensibilidad plexo lumbo-sacro: zonas conflicto</p> <p>2.1.5. Exploración de la mecanosensibilidad plexo lumbar: zonas conflicto</p>



<p>MODULO 3: FISIOTERAPIA MANUAL Y OSTEOPÁTICA DEL SISTEMA VISCERAL</p> <p>APARTADO TEÓRICO</p> <p>3.1. Introducción a la Fisioterapia Manual y Osteopática Visceral</p> <p>3.2. Dolor referido o visceral</p> <p>3.3. Anatomía descriptiva de la cavidad abdominal</p> <p>3.4. Vascularización de la cavidad abdomino-pélvica</p> <p>3.5. Inervación autonómica visceral</p> <p>3.6. Fisiología del movimiento visceral</p> <p>3.7. Patología visceral</p> <p>3.8. Exploración Fisiosteopática del sistema visceral</p> <p>3.9. Tratamiento Fisiosteopático del sistema visceral</p> <p>APARTADO PRÁCTICO</p> <p>3.1. Anatomía topográfica del sistema visceral: cavidad abdominal</p> <p>3.2. Propuesta de valoración del sistema visceral</p> <p>3.3. Procedimientos básicos de terapia manual sobre el sistema visceral</p>	<p>APARTADO TEÓRICO</p> <p>3.2.1. Características</p> <p>3.2.2. Bases neurofisiológicas y estructurales del dolor visceral</p> <p>3.2.3. Consecuencias del dolor visceral en el sistema neuromúsculo-esquelético</p> <p>3.3.1. Generalidades</p> <p>3.3.2. Peritoneo, cavidad peritoneal, órganos/vísceras peritoneales y extraperitoneales</p> <p>3.3.3. Elementos de relación/suspensión órganos/vísceras</p> <p>3.3.4. Anatomía descriptiva: hígado/vesícula biliar, esófago/estómago, intestino delgado/grueso, páncreas, bazo, riñones</p> <p>3.4.1. Vascularización arterial</p> <p>3.4.2. Vascularización venosa</p> <p>3.5.1. Inervación simpática</p> <p>3.5.2. Inervación parasimpática</p> <p>3.6.1. Motricidad, movilidad, motilidad</p> <p>3.7.1. Semiología clínica de las disfunciones hepato-biliares, gastro-duodenales, intestinales, pancreáticas y renales</p> <p>3.9.1. Objetivos, indicaciones y contraindicaciones</p> <p>APARTADO PRÁCTICO</p> <p>3.1.1. Puntos de proyección y referencia. Representación en superficie</p> <p>3.2.1. Anamnesis, inspección, palpación, pruebas especiales</p>
<p>MODULO 4: FISIOTERAPIA MANUAL (MASAJE DE FRICCIÓN TRANSVERSO PROFUNDO Y CROCHETAGE MIOAPONEURÓTICO) EN EL ABORDAJE DE LAS LESIONES DEL TEJIDO CONECTIVO Y MIOCONECTIVO</p> <p>APARTADO TEÓRICO</p> <p>4.1. Respuesta inflamatoria</p> <p>4.2. Reparación Vs Regeneración tisular</p> <p>4.3. Mecanotransducción y mecanorregulación en la regeneración tisular</p> <p>4.4. Masaje de fricción transversa profundo (Cyriax)</p> <p>4.5. Crochetage mioaponeurótico (Ganchos)</p> <p>APARTADO PRÁCTICO</p> <p>4.1. Aplicación práctica de la técnica de masaje de fricción transversa profundo (Cyriax)</p> <p>4.2. Aplicación práctica de la técnica de Crochetage mioaponeurótico</p>	<p>APARTADO TEÓRICO</p> <p>4.1.1. Concepto. Signos y síntomas</p> <p>4.1.2. Fases de la respuesta inflamatoria y características clínicas</p> <p>4.1.3. Respuesta celular: plaquetas, células endoteliales, neutrófilos, macrófagos y monocitos, linfocitos, fibroblastos, mastocitos, neuronas</p> <p>4.2.1. Concepto de reparación Vs regeneración</p> <p>4.2.2. Regeneración mioconectiva: aspectos a tener en cuenta</p> <p>4.3.1. Concepto de mecanotransducción y mecanorregulación en biología</p> <p>4.3.2. Implicaciones en Fisioterapia en el ámbito clínico</p> <p>4.4.1. Definición</p> <p>4.4.2. Mecanismos de acción</p> <p>4.4.3. Metodología de aplicación</p> <p>4.4.4. Indicaciones y contraindicaciones</p> <p>APARTADO PRÁCTICO</p> <p>4.1.1. Estructuras mioconectivas, cápsulo-ligamentosas, tendinosas</p>



<p>MODULO 5: TERAPIA DE INDUCCIÓN MIOFASCIAL</p> <p>APARTADO TEÓRICO</p> <p>5.1. Tejido conectivo y fascial</p> <p>5.2. Biotensegridad</p> <p>5.3. Tensegridad celular y mecanotransducción</p> <p>5.4. Percepción háptica y red conectivo-fascial</p> <p>5.5. Terapia de inducción miofascial (T.I.M.)</p> <p>APARTADO PRÁCTICO</p> <p>5.1. Introducción al tratamiento manual de las disfunciones del sistema conectivo-fascial</p>	<p>APARTADO TEÓRICO</p> <p>5.1.1. Definición y clasificación</p> <p>5.1.2. Tipos</p> <p>5.2.1. Sistemas de biotensegridad: organización jerárquica</p> <p>5.3.1. Microfilamentos, microtúbulos y filamentos intermedios</p> <p>5.3.2. Vías de unión: célula-célula, célula-matriz</p> <p>5.3.3. Mecanosensación celular</p> <p>5.4.1. Receptores e importancia funcional</p> <p>5.5.1. Definición de T.I.M.</p> <p>5.5.2. Restricciones conectivo-fasciales</p> <p>5.5.3. Mecanismos de acción</p> <p>5.5.4. Aplicación clínica y procedimiento de aplicación</p> <p>5.6.5. Resultados clínicos</p> <p>APARTADO PRÁCTICO</p> <p>5.1.1. Deslizamientos en "J&amp;quot;, transversales y longitudinales</p>
---	---

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Análisis de fuentes documentales	A1 A2 A7 A11 A12 C2 C3 C4 C6 C7	0	16	16
Glosario	A19 C1	0	4	4
Prueba objetiva	A1 A2 A3 A5 A7 A8 A11 C1 C7	2	0	2
Prácticas de laboratorio	A1 A2 A3 A4 A5 A7 A8 A9 A11 A12 C7 C9	26	26	52
Prueba práctica	A2 A3 A5 A8 A11 A12 C1 C7 C9	2	0	2
Actividades iniciales	C7	2	0	2
Sesión magistral	A1 A2 A3 A5 A6 A7 A8 A9 A11 A12 A15 A19 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C4 C6 C7	28	42	70
Atención personalizada		2	0	2

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

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Análisis de fuentes documentales	El/la alumn@ utilizará documentos audiovisuales y/o bibliográficos (fundamentalmente artículos científicos) aportados por los docentes y/o que el/ella mismo hayan buscado y seleccionado. El objetivo de su análisis será el de reforzar y/o complementar aspectos básicos de la materia, trabajando al mismo tiempo sobre la capacidad para integrar conocimientos científicos de carácter avanzado.
Glosario	Cada alumn@ completará un glosario específico de la asignatura. El mismo recogerá aquellos términos que se consideren relevantes y/o novedosos en cada uno de los módulos.



Prueba objetiva	<p>Se realizará una prueba escrita con una duración de 1 h y 45 minutos, que constará de 3 partes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-30 preguntas tipo test de respuesta única (cada respuesta incorrecta restará 1/2 acertada)</li> <li>-5 preguntas de respuesta corta</li> <li>-1 caso clínico a desarrollar de forma breve y concisa justificando cada apartado</li> </ul> <p>Para superar esta prueba y que pueda hacer media en la nota final, la puntuación de la prueba deberá ser como mínimo de 5 sobre 10</p> <p>Cada una de las partes de la prueba tendrán un tiempo máximo para contestarlas.</p>
Prácticas de laboratorio	Se realizarán actividades de carácter práctico dirigidas fundamentalmente a la adquisición de las habilidades y metodologías que refuercen/complementen los contenidos abordados durante las sesiones magistrales. Será obligatorio la asistencia con uniforme clínico.
Prueba práctica	La prueba constará de 2 preguntas/persona y se llevará a cabo por parejas, en modo de simulación, actuando uno de los alumnos como Fisioterapeuta y el otro como paciente. El tiempo máximo de ejecución para cada pregunta será de 5 minutos.
Actividades iniciales	A través de estas actividades iniciales se tratará de identificar las competencias, intereses y motivaciones del/la alumn@ con el objetivo de facilitar el proceso de aprendizaje. Se presentará la propuesta académica recogida en la asignatura, recomendaciones, su metodología de evaluación y todos aquellos aspectos fundamentales para el desarrollo y cursado de la misma.
Sesión magistral	La docencia expositiva de la materia se llevará a cabo mediante esta metodología. Se irán presentando los contenidos teóricos de la asignatura mediante exposición oral, de forma secuencial y con el apoyo de material audiovisual. Durante estas clases, será frecuente la interacción del docente con el grupo de alumnos/as (será necesario para ello la participación activa)

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio	Durante las sesiones magistrales y prácticas de laboratorio se recomienda el planteamiento "in situ" de cuestiones/dudas por parte de los alumnos/as (la participación e iniciativa es un elemento que se tendrá en cuenta durante todo el proceso de evaluación continuada).
Prueba práctica	
Sesión magistral	La tutoría presencial y/o virtual estarán abiertas para resolver cuestiones puntuales e individuales durante el proceso de estudio de cada uno de los módulos
Análisis de fuentes documentales	
Prueba objetiva	

### Evaluación

Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
Prácticas de laboratorio	A1 A2 A3 A4 A5 A7 A8 A9 A11 A12 C7 C9	Si bien la asistencia a las prácticas no será obligatoria, la ausencia del alumno/a se tendrá en cuenta, al igual que se evaluará la participación e iniciativa mostrada durante las clases (evaluación continua)	2
Prueba práctica	A2 A3 A5 A8 A11 A12 C1 C7 C9	El examen práctico se realizará por parejas, desarrollando un ejercicio de simulación en cada una de las 2 preguntas que se formularán por cada alumn@, teniendo un máximo de 10 minutos/persona para realizar la prueba completa.	40
Sesión magistral	A1 A2 A3 A5 A6 A7 A8 A9 A11 A12 A15 A19 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C4 C6 C7	Los contenidos abordados a lo largo de las clases magistrales se evaluarán a través de la prueba objetiva. Así mismo podrán ser evaluados durante el transcurso de la prueba práctica. Si bien la asistencia a las sesiones magistrales no será obligatoria, la ausencia del alumno/a se tendrá en cuenta, al igual que se evaluará la participación e iniciativa mostrada durante las clases (evaluación continua)	2
Análisis de fuentes documentales	A1 A2 A7 A11 A12 C2 C3 C4 C6 C7	Se evaluará la presentación en tiempo y forma, así como la calidad de los contenidos de los trabajos de análisis documental que se faciliten durante el transcurso de la Asignatura (Evaluación continua). Cada uno de los trabajos analizados por grupos o bien individualmente, se considerarán contenidos evaluables en la prueba objetiva y/o práctica	6



Prueba objetiva	A1 A2 A3 A5 A7 A8 A11 C1 C7	Se llevará a cabo un examen donde se incluirán 30 preguntas tipo test, 5 de respuesta corta y un caso clínico a desarrollar. La duración del mismo será limitada	50
-----------------	--------------------------------	--	----

### Observaciones evaluación

Para superar la asignatura, el alumno/a ha de tener al menos una puntuación de 5 en cada una de las partes que se evalúan (en la prueba objetiva, que supone el 50% de la nota final, y en la práctica, 40% de la nota final), realizándose una media ponderada de ambas. A ésta se le sumará la evaluación continuada que tendrá un valor del 10% de la nota final. En la evaluación continuada se tendrá en cuenta la participación, iniciativa, interés y presentación de trabajos/actividades solicitadas durante toda la asignatura.

Los porcentajes asignados a cada prueba pueden sufrir pequeñas modificaciones de un curso a otro con respecto a la memoria verificada en función de las necesidades de la materia; sin embargo el examen teórico-práctico no tendrá un valor menor al 90% y la evaluación continuada no superará el 10%.

### Fuentes de información

<b>Básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boyling, J. D. y Jull, G. A. Grieve. (2006). Terapia manual contemporánea. Barcelona. Elsevier</li> <li>- Willard, F. H., . Vleeming, A., Schuenke, M.D., Danneels, L., Schleip, L. (2012). The thoracolumbar fascia: anatomy, function and clinical considerations. . J. Anat 2012; 1-30</li> <li>- Vleeming, A., Mooney, V., Stoeckart, R. (2008). Movimiento, estabilidad y dolor lumbo-pélvico. Integración de la investigación con el tratamiento.. Madrid. Elsevier</li> <li>- Pilat, A. (2003). Terapias miofasciales. Aspectos y aplicaciones clínicas.. Madrid. McGraw-Hill. Interamericana</li> <li>- Shacklock, M. (2007). Neurodinamia clínica. Un nuevo sistema de tratamiento músculo-esquelético.. Madrid. Elsevier</li> <li>- Scott, A., Khan, K. M., Roberts, C.R. Cook, J. and Duronio, V (2004). What do we mean by the term ??inflammation??? A contemporary basic science update for sports medicine.. Br J Sports Med; 38:372?380</li> <li>- Stasinopoulos, D., Johnson, M., I. (2004). Cyriax physiotherapy for tennis elbow/lateral epicondylitis. J Sports Med; 38: 675?677</li> <li>- Cyriax, J. (2005). Lesiones de ligamentos, tendones, cartílagos y músculos.. Madrid. Marbán</li> <li>- Zamorano, E. (2013). Movilización neuromeningea. Tratamiento de los trastornos mecanosensitivos del sistema nervioso. Madrid. Panamericana</li> <li>- Galea, M. (2006). Efecto del dolor sobre el control motor (En: Boyling, F.D., Jull, G.A. Grieve). Barcelona. Elsevier</li> <li>- Wright, A., Zusman, M. (). M. Neurofisiología y modulación del dolor. (En: Boyling, F.D., Jull, G.A. Grieve). Barcelona. Elsevier</li> <li>- Serra, J. (2007). Teoría actuales de las sensaciones sensoriales somáticas (En: Catafau, S. Tratado de dolor neuropático). Madrid. Panamericana</li> <li>- Serra, J. (2007). Concepto de dolor neuropático (En: Catafau, S. Tratado de dolor neuropático). Madrid. Panamericana</li> <li>- McHugh, M.P, Johnson, C.D., Morrison, R.H. (2012). The role of neural tension in hamstring flexibility. . Scand J Med Sci Sports. 2012; 22: 164?169</li> <li>- McCrory, P., Bell, S., Bradshaw, C. (2002). Nerve Entrapments of the lower leg, ankle and foot in sport. . Sports Med. 32 (6): 371-391</li> <li>- Enriquez-Blanco, H., Schneider, R., Rodríguez, J (2010). Síndrome de intestino irritable y otros trastornos relacionados. Fundamentos biopsicosociales.. México. Panamericana</li> <li>- Bielefeldt, D., Gebhart, G.F. (2007). Dolor visceral: mecanismos básicos. (En: McMahon, S.B. Koltzenburg, M. Tratado del dolor). Madrid. Elsevier</li> <li>- Hebgen, E. (2005). Osteopatía visceral. Fundamentos y técnicas. . Madrid. McGraw-Hill. Interamericana</li> <li>- Patiño Núñez, S. (2016). Fisioterapia en el abordaje del tejido conectivo y fascial. Terapia de inducción miofascial. Masaje de fricción transversa profundo (Cyriax). Fibrolisis diacutánea.. Madrid. Panamericana</li> <li>- McMahon, S.B., Koltzenburg, M. (2007). Wall y Melzack. Tratado del dolor. . Madrid. Elsevier</li> </ul>
---------------	---



<b>Complementaría</b>	- Ingber, D. E. (2008). Tensegrity and mechanotransduction. . Journal of bodywork and movement therapies; 12: 198-200 - Järvinen, T.A.H., Järvinen, T.L.N., Kääriäinen, M., Kalimo, H., and Järvinen, M. (2005). Muscle Injuries. Biology and treatment. . The American Journal of Sports Medicine; 33 (5): 745-764
-----------------------	--

## Recomendaciones

### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

ANATOMÍA I E HISTOLOGÍA/651G01001  
ANATOMÍA II/651G01002  
FISIOLOGÍA/651G01003  
CINESITERAPIA GENERAL/651G01005  
VALORACIÓN FUNCIONAL Y PSICOSOCIAL/651G01007  
BIOMECÁNICA/651G01009  
FISIOTERAPIA MANUAL Y OSTEOPÁTICA I/651G01014  
FISIOTERAPIA NEUROLÓGICA Y PSICOMOTRIZ/651G01016

### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

FISIOTERAPIA EN LAS ALTERACIONES ESTÁTICAS Y DINÁMICAS DEL RAQUIS/651G01015

### Asignaturas que continúan el temario

SEMIOLOGÍA CLÍNICA/651G01010  
NUTRICIÓN Y FISIOTERAPIA/651G01026  
ESTANCIAS CLÍNICAS II/651G01036

### Otros comentarios

Para ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenible y cumplir con los objetivos estratégicos del Plan Green Campus de la Facultad de Fisioterapia, los trabajos documentales que se realicen en esta materia se podrán solicitar tanto en formato papel como virtual o soporte informático. De realizarse en papel, se seguirán en la medida de lo posible las siguientes recomendaciones generales: &nbsp;- No se utilizarán plásticos.- Se realizarán impresiones a doble cara.- Se empleará papel reciclado.

(\* ) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías