



Guía docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	FISIOTERAPIA EN LAS ALTERACIONES ESTÁTICAS Y DINÁMICAS DEL RAQUIS		Código	651G01015
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descriptor				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Segundo	Obligatoria	6
Idioma	CastellanoGallego			
Prerrequisitos				
Departamento	Fisioterapia			
Coordinador/a	Rodriguez Romero, Beatriz	Correo electrónico	beatriz.romero@udc.es	
Profesorado	Carballo Costa, Lidia Rodriguez Romero, Beatriz	Correo electrónico	lidia.carballo@udc.es beatriz.romero@udc.es	
Web				
Descripción general	Esta materia pretende que el alumno conozca las bases teóricas y la aplicación del ejercicio terapéutico en las alteraciones estáticas y dinámicas del raquis, así como en el dolor de espalda.			

Competencias de la titulación	
Código	Competencias de la titulación
A3	Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la reeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.
A6	Valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente.
B7	Intervenir en promoción de salud y prevención de la enfermedad.
B9	Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional.
B15	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.

Resultados de aprendizaje			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaje)			Competencias de la titulación
Identificar las diferentes modalidades de ejercicio terapéutico, según objetivos y metodología de aplicación	A3	B7 B9 B15	C1 C7
Elaborar y prescribir un programa de ejercicio terapéutico y/o preventivo dirigido a pacientes con alteraciones posturales y /o con dolor de espalda	A3	B7	C1
Identificar la normalidad y las alteraciones de la postura en un individuo real	A6	B9 B15	C1 C7

Contenidos	
Tema	Subtema
PROGRAMA TEÓRICO	



Tema 1: Recuerdo anatómico y biomecánico de la columna vertebral

- Curvas del raquis: plano frontal y sagital
- Aparición de las curvas: evolución filogenética y ontogenética
- Divisiones funcionales del raquis: segmento anterior / posterior
- Funciones del raquis: Movilidad
  - o Sincronía segmento posterior/disco
  - o Espesor del disco intervertebral
  - o Dirección de las carillas articulares
- Funciones del raquis: Protección.
  - o Médula y nervios raquídeos
- Funciones del raquis: Sostén
  - o Disco intervertebral: composición, compresión y distribución de cargas, proceso degenerativo, patología y consecuencias, presión-posición corporal.
- Recuerdo anatómico de la musculatura de tronco y cuello según planos.

Tema 2. Análisis teórico y práctico de la postura humana

- 2.1. Definiciones de la postura
- 2.2. Elementos que intervienen en el control postural:
  - 2.2.1. Sistema pasivo
  - 2.2.2. Sistema activo: los músculos
  - 2.2.3. Sistema neural: a) sistema sensorial; b) reacciones posturales; c) Sistema Nervioso Central.
- 2.3. Biotipología
- 2.4. Protocolo de valoración estática y dinámica de la postura:
  - 2.4.1. Anamnesis
  - 2.4.2. Exploración física:
    - 2.4.2.1. Exploración visual
    - 2.4.2.2. Exploración dinámica
      - a) test articulares
      - b) test musculares
    - 2.4.2.3. Exploración neurológica



Tema 3. Alteraciones estáticas - dinámicas de la columna vertebral en el plano sagital

3.1. ALTERACIONES ESTRUCTURADAS:

3.1.1. Generalidades

3.1.2. Cifosis dorsal = hipercifosis = cifosis patológica

o Definición

o Medición radiológica

o Etiología:

- Cifosis congénita

- Cifosis idiopática

o Otras clasificaciones

3.1.3. Enfermedad de Sheuerman = cifosis juvenil

o Características generales

o Características anatomo-patológicas

o Manifestaciones clínicas

3.1.4. Dorso plano

o Definición

3.1.5. Hiperlordosis

o Definición

o Medición radiológica

o Etiología

o Manifestaciones clínicas

3.1.6. Espondilolisis. Espondilolistesis

o Definiciones

o Prevalencia

o Clasificación

o Manifestaciones clínicas

o Gradación

3.1.7. Rectificación lumbar

o Definición

3.2. SINDROMES POSTURALES:

3.2.1. Generalidades

3.2.2. Síndrome Cruzado Superior

o Características clínicas y cambios biomecánicos

3.2.3. Síndrome Cruzado Inferior

o Características clínicas y cambios biomecánicos

3.2.4. Postura ciflordótica

o Características clínicas

3.2.5. Postura de espalda aplanada



o Características clínicas

3.2.6. Síndrome de las capas

o Características clínicas



<p>Tema 4. Alteraciones estáticas - dinámicas de la columna vertebral en el plano frontal</p>	<p>4.1. ESCOLIOSIS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>4.1.1. Recuerdo Histórico. Definición. Etiología</li><li>4.1.2. Escoliosis Idiopática:<ul style="list-style-type: none"><li>4.1.2.1. Definición. Prevalencia</li><li>4.1.2.2. Cambios anatomo-patológicos</li><li>4.1.2.3. Consideraciones etiológicas</li><li>4.1.2.4. Manifestaciones clínicas</li><li>4.1.2.5. Clasificación: a) cronológica, b) topográfica, c) gravedad</li><li>4.1.2.6. Evolución y factores pronósticos</li></ul></li></ul> <p>4.2. ACTITUD ESCOLIÓTICA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>4.2.1. Características que diferencian la actitud escoliótica de la escoliosis</li><li>4.2.2. Clasificación</li><li>4.2.3. Tratamiento</li></ul>
<p>Tema 5. Ejercicio terapéutico en las algias vertebrales</p>	<p>5.1. Modelo biopsicosocial del dolor de espalda</p> <p>5.2. Objetivos generales del ejercicio terapéutico en las algias vertebrales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>5.5.1. Alivio del dolor</li><li>5.2.2. Toma de conciencia de alteraciones posturales y patrones de movimiento incorrectos</li><li>5.2.3. Reeducción Postural</li><li>5.2.4. Flexibilización Articular</li><li>5.2.5. Reequilibración músculo-aponeurótica</li><li>5.2.6. Movilización neuromeníngea</li><li>5.2.7. Reeducción funcional</li><li>5.2.8. Mejorar patrón respiratorio</li></ul> <p>5.3. Modalidades de ejercicio terapéutico según autores y objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>5.3.1. Ejercicios para reeducación del patrón respiratorio</li><li>5.3.2. Ejercicios de toma de conciencia</li><li>5.3.3. Ejercicios de reeducación postural</li><li>5.3.4. Ejercicios de flexibilización articular</li><li>5.3.5. Ejercicios de estiramiento</li><li>5.3.6. Ejercicios de estabilización/tonificación</li><li>5.3.7. Ejercicios de movilización neuromeníngea</li><li>5.3.8. Ejercicios de reeducación funcional</li></ul>



Tema 6. Métodos de fisioterapia para el tratamiento de la escoliosis	6.1. Método de K. SCHROTH: 6.1.1. Historia del método 6.1.2. Objetivos del método 6.1.3. Fundamentos del método 6.1.4. Definiciones propias de K. Schroth 6.1.5. Metodología de aplicación: - Correcciones pasivas - Correcciones activas 6.1.6. Normas generales del método  6.2. Método FED:
PROGRAMA PRÁCTICO	
PRÁCTICA nº1  Tema 2. Análisis teórico y práctico de la postura humana 2.4. Protocolo de valoración estática y dinámica de la postura	2.4.1. Anamnesis 2.4.2. Exploración física 2.4.2.1. Exploración visual:  2.4.2.1.1. Observación general del paciente 2.4.2.1.2. Pruebas de la plomada e inspección en el plano frontal
PRÁCTICA nº2  Tema 2. Análisis teórico y práctico de la postura humana 2.4. Protocolo de valoración estática y dinámica de la postura	2.4.1. Anamnesis 2.4.2. Exploración física 2.4.2.1. Exploración visual:  2.4.2.1.2. Pruebas de la plomada e inspección en el plano sagital 2.4.2.1.3. Medición de los índices cifo-lordóticos (Prueba de Stagnara)
PRÁCTICA nº3  Tema 2. Análisis teórico y práctico de la postura humana 2.4. Protocolo de valoración estática y dinámica de la postura	2.4.1. Anamnesis 2.4.2. Exploración física 2.4.2.1. Exploración visual:  2.4.2.1.4. Medición de miembros inferiores (MMII) 2.4.2.1.5. Comprobación del efecto de un alza 2.4.2.1.6. Medición de prominencias (gibas) 2.4.2.1.7. Medición de la talla  2.4.2.2. Exploración dinámica a.1) test articulares a nivel dorsolumbar: ? Test de movilidad global: FLEXIÓN
PRÁCTICA nº4  Tema 2. Análisis teórico y práctico de la postura humana 2.4. Protocolo de valoración estática y dinámica de la postura	2.4.2.2. Exploración dinámica a.1) test articulares a nivel dorsolumbar: ? Test de movilidad global: EXTENSIÓN, INCLINACIÓN LATERAL, ROTACIÓN



<p>PRÁCTICA nº5</p> <p>Tema 2. Análisis teórico y práctico de la postura humana</p> <p>2.4. Protocolo de valoración estática y dinámica de la postura</p>	<p>2.4.2.2. Exploración dinámica</p> <p>a.2) test articulares a nivel cervical:</p> <p>? Test de movilidad global:</p> <p>Columna cervical:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- FLEXIÓN + variante con sobrepresión</li><li>- EXTENSIÓN + variante con sobrepresión.</li></ul> <p>*Extensión como test de control de movimiento: Patrón de extensión cervical activa.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- INCLINACIÓN LATERAL D/I + variante con sobrepresión</li><li>- ROTACIÓN D/I + variante con sobrepresión</li></ul> <p>Columna craneocervical:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- PROTRACCIÓN / RETRACCIÓN = F/E (C0-C1 y C1-C2) + variante con sobrepresión</li><li>- ROTACIÓN (C1-C2).</li></ul> <p>2.4.2.2. Exploración dinámica</p> <p>b) test musculares:</p> <p>? Test de longitud muscular (músculos tónicos / movilizadores)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Flexores de cadera monoarticulares</li><li>- Isquiotibiales</li></ul>
<p>PRÁCTICA nº6</p> <p>Tema 2. Análisis teórico y práctico de la postura humana</p> <p>2.4. Protocolo de valoración estática y dinámica de la postura</p>	<p>2.4.2.2. Exploración dinámica</p> <p>b) test musculares:</p> <p>? Test de longitud muscular (músculos tónicos / movilizadores)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cuadrado lumbar</li><li>- Músculos posteriores</li><li>- Piramidal</li><li>- Tensor de la fascia lata</li><li>- Test de aductores de cadera</li><li>- Test de gemelos y sóleo</li><li>- Test de aductores de hombro</li><li>- Test de rotadores de hombro</li><li>- Test de trapecio superior</li><li>- Test de angular de la escápula</li><li>- Test de ECM</li><li>- Test de escalenos</li></ul>
<p>PRÁCTICA nº7</p> <p>Tema 2. Análisis teórico y práctico de la postura humana</p> <p>2.4. Protocolo de valoración estática y dinámica de la postura</p>	<p>2.4.2.2. Exploración dinámica</p> <p>b) Test musculares:</p> <p>? Test de los estabilizadores locales</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Transverso del abdomen</li><li>- Flexores cervicales profundos</li><li>- Trapecio medio/inferior</li></ul>



<p>PRÁCTICA nº8</p> <p>Tema 5. Ejercicio terapéutico en las algias vertebrales</p> <p>5.2. Objetivos generales del ejercicio terapéutico en las algias vertebrales</p> <p>5.3. Modalidades de ejercicio terapéutico según autores y objetivos</p>	<p>EJERCICIOS DE TOMA DE CONCIENCIA</p> <p>a) región lumbopélvica</p> <p>b) región cervical</p> <p>c) región dorsal</p>
<p>PRÁCTICA nº9, 10, 11</p> <p>Tema 5. Ejercicio terapéutico en las algias vertebrales</p> <p>5.2. Objetivos generales del ejercicio terapéutico en las algias vertebrales</p> <p>5.3. Modalidades de ejercicio terapéutico según autores y objetivos</p>	<p>EJERCICIOS DE REEDUCACIÓN POSTURAL</p> <p>EJERCICIOS DE FLEXIBILIZACIÓN</p> <p>a) región lumbopélvica</p> <p>b) región cervical</p> <p>c) región dorsal</p> <p>*Protocolo de ejercicios de McKenzie: para pacientes con patrón de flexión.</p>
<p>PRÁCTICA nº12, 13</p> <p>Tema 5. Ejercicio terapéutico en las algias vertebrales</p> <p>5.2. Objetivos generales del ejercicio terapéutico en las algias vertebrales</p> <p>5.3. Modalidades de ejercicio terapéutico según autores y objetivos</p>	<p>EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO MUSCULAR</p> <p>EJERCICIOS DE ESTABILIZACIÓN &amp;gt; POTENCIACIÓN</p>

Planificación			
Metodologías / pruebas	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Prácticas de laboratorio	30	30	60
Sesión magistral	12	36	48
Estudio de casos	0	12	12
Análisis de fuentes documentales	0	2	2
Taller	12	0	12
Glosario	0	6	6
Mapa conceptual	0	4	4
Prueba mixta	3	0	3
Atención personalizada	3	0	3

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

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio	<p>Esta metodología permite que los estudiantes aprendan efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, exploraciones, realización de pruebas de valoración clínica. El laboratorio ofrece una excelente oportunidad para "aprender mientras se hace", y para adquirir competencias técnicas, metodológicas, sociales y participativas. Las prácticas de laboratorio se realizarán en el laboratorio de Fisioterapia Especial (2ª planta). El grupo de alumnos matriculados en la asignatura se distribuye a su vez en 6 grupos, cada uno de los cuales recibirá 2 horas de prácticas de laboratorio semanalmente (ver calendario académico para la distribución de los grupos). El alumno/a debe asistir a las mismas con pijama clínico y, bañador o ropa deportiva similar. Estas prácticas se corresponden a los temas 2, 5 y 6 del temario.</p> <p>Tema 2.2. Valoración estática y dinámica de la postura.</p> <p>Tema 5. Ejercicio terapéutico en las algias vertebrales.</p> <p>Tema 6. Métodos de fisioterapia para el tratamiento de la escoliosis.</p>



Sesión magistral	Las clases teóricas (sesión magistral) serán impartidas en el aula nº 2 (planta sótano). Se corresponde a las clases programadas en el calendario académico, como docencia teórica. Se manejarán presentaciones power-point, y diferente material clínico que se expondrá en clase (radiografías, diferentes tipos de corsés, etc).
Estudio de casos	El alumno deberá realizar un trabajo correspondiente al tema 2, sobre el protocolo de exploración de la postura, en el que debe recoger los resultados de la inspección, prueba de la plomada, índices cifolordóticos, así como de la valoración dinámica de la misma. Se integrará en dicho trabajo los contenidos sobre la valoración de la composición corporal impartidos en la asignatura de Cinesiterapia: bases del ejercicio terapéutico. El alumno tendrá que realizar esta actividad en colaboración con otros 2 compañeros. Se busca a través de esta actividad promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes. Los alumnos expondrán en clase sus trabajos, la semana anterior a semana santa.
Análisis de fuentes documentales	El alumno deberá utilizar una relación de documentos, fundamentalmente de tipo audiovisual, a modo de introducción y de síntesis para poder iniciar las prácticas que se llevarán a cabo durante el obradoiro.
Taller	<p>Durante la realización del obradoiro el profesor estará presente en el laboratorio y guiará al alumno en la adquisición de habilidades motoras. La ventaja de esta metodología radica en que es el propio alumno el que vivencia la experiencia de ser guiado en la ejecución de un programa de ejercicio terapéutico lo que facilita la identificación de los objetivos y de la metodología de aplicación del ejercicio terapéutico. Esta actividad práctica se reforzará a su vez con la realización simultánea de otras actividades tales como el análisis de fuentes documentales, el glosario y el mapa conceptual. Se llevará a cabo a lo largo de todo el año académico. Los alumnos se dividirán en 6 grupos, y de forma leatoria se asignarán a cada uno de ellos a lo largo del curso. La asistencia al obradoiro es obligatoria.</p> <p>Esta actividad facilita la transversalidad del aprendizaje entre asignaturas al intervenir en la misma alumnos de segundo, tercer y cuarto curso. Coordinando para ello competencias de las asignaturas de Fisioterapia en las alteraciones estáticas y dinámicas del raquis y Cinesiterapia: bases del ejercicio (ambas de 2º curso), Estancias Clínicas I (de 3er curso) y la asignatura de Trabajo Fin de Grado (alumnos de 4º curso).</p>
Glosario	A partir de un breve glosario que se entregará al alumno con la explicación y contextualización de los términos más relevantes relacionados con los objetivos del ejercicio terapéutico, se pedirá al alumno que complete dicho glosario.
Mapa conceptual	Al final del obradoiro el alumno deberá entregar un mapa conceptual relacionando los conceptos clave de los contenidos teóricos y prácticos adquiridos durante el obradoiro, el análisis de las fuentes documentales y la complementación del glosario.
Prueba mixta	Véase apartado de Avaluación

## Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio Estudio de casos Taller	<p>Durante la realización de las actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, exploraciones, realización de pruebas de valoración clínica... que el alumno llevará a cabo durante las prácticas de laboratorio (tras demostración previa del profesor/a) recibirá un feedback de tal aprendizaje por parte del profesor/a presente en todo momento en el aula. El profesor resolverá en todo momento aquellas dudas y dificultades que le surgan al alumno.</p> <p>Para la realización del trabajo tutelado, el alumno cuenta con el seguimiento por parte del profesor/a a través de tutorías previamente solicitadas por aquél.</p> <p>Durante la realización del obradoiro el profesor estará presente en el laboratorio y guiará al alumno en la adquisición de habilidades motoras y en la identificación de los objetivos y de la metodología del ejercicio terapéutico.</p>

## Evaluación



Metodoloxías	Descrición	Calificación
Prácticas de laboratorio	La asistencia a todas las prácticas de laboratorio, tendrá el valor correspondiente al 5% de la nota, esto es 0,5 puntos sobre 10. En esta puntuación se incluye además de la asistencia, la actitud, la colaboración y la participación activa en clase.	5
Estudio de casos	El trabajo práctico sobre valoración de la postura, tendrá una puntuación máxima del 10%.  Se valorará la veracidad de los datos, la calidad del material gráfico, la capacidad descriptiva de la inspección, la presentación general del trabajo, la capacidad de trabajo en grupo y la defensa del mismo.	10
Glosario	Se evalúa en conjunto con el obradoiro y con la elaboración del mapa conceptual. Al final del obradoiro el alumno deberá entregar el glosario.	0
Mapa conceptual	Se evalúa en conjunto con el obradoiro y con el glosario. Al final del obradoiro el alumno deberá entregar el mapa conceptual.	0
Prueba mixta	El examen constará de 2 partes: una teórica y otra práctica. Será imprescindible presentarse a ambas partes del examen. De no cumplirse este requisito se asignará automáticamente una nota igual a cero.  Se considerará liberada la materia, única y exclusivamente si se alcanza una nota de 5/10 en cada parte (teórica y práctica).  El examen teórico constará de: preguntas tipo test (de respuesta simple, donde cada 2 respuestas mal se restará una bien) y una pregunta tema (sobre un caso clínico). Para evaluar la pregunta tema será imprescindible haber alcanzado una nota igual a 4 sobre 10 en las preguntas tipo test.  El examen práctico constará de 3 preguntas sobre los contenidos vistos durante las clases prácticas de laboratorio. Se pedirá al alumno que elija al azar 3 números que se corresponderán con números asignados a una lista previa de preguntas prácticas. Se puntuarán los siguientes aspectos: a) integración de conocimientos teórico-prácticos, b) aprendizaje psicomotor (destrezas y control de la actividad), c) tiempo de respuesta.  El examen tendrá un valor del 75% de la nota total de la asignatura	75
Taller	Se tendrá muy en cuenta la asistencia al obradoiro, la actitud, la ejecución práctica de las indicaciones dadas por el profesor y/o otros alumnos, la relación con los otros alumnos y el profesor, la responsabilidad y el interés en la actividad.	10
Análisis de fuentes documentales	Se evalúa en conjunto con el obradoiro (a través de cómo ejecute y evolucione el alumno en la realización del programa de ejercicio terapéutico pautado), y con la elaboración del glosario y del mapa conceptual.	0

#### Observacións de avaliación

#### Fuentes de información



<p><b>Básica</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Norris, Christopher M. (2008). Back stability : integrating science and therapy. Champaign, IL : Human Kinetics</li> <li>- Stanmore, Tia. (2006). Espalda sana Ejercicios basados en el método Pilates para fortalecer el cuello los hombros y la espalda. Barcelona : RBA Integral</li> <li>- Florence Peterson Kendall ... [et al.] (2007). Kendall's, Músculos : pruebas funcionales, postura y dolor. Capítulo 3: Pruebas de longitud muscular. Capítulo 4: Postura estática. Actitud postural: alineamiento y equilibrio muscular. Capítulo 6: . Madrid : Marbán</li> <li>- Petty, Nicola J. (2003). Exploración y evaluación neuromusculoesquelética : un manual para terapeutas. Capítulo 3: La exploración física.. Madrid : McGraw Hill</li> <li>- Weiss, Hans Rudolf. (2004). Fisioterapia para la escoliosis basada en el diagnóstico. Barcelona : Editorial Paidotribo</li> <li>- Liemohn, Wendell. (2005). Prescripción de Ejercicio para la espalda. Pág: 137-156. Badalona : Paidotribo</li> <li>- Lehnert-Schroth, Christa (2004). Tratamiento funcional tridimensional de la escoliosis : método especial de fisioterapia para corrección parcial de deformidades de la columna vertebral : ortopedia respiratoria según el sistema de Sch. Barcelona : Editorial Paidotribo</li> </ul>
<p><b>Complementaria</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rodríguez-Romero B et al (2013). <a href="http://formacion-eactivo.clientes.galiciadigital.com/html/prevencion_dolor_espalda/">http://formacion-eactivo.clientes.galiciadigital.com/html/prevencion_dolor_espalda/</a>. Xunta de Galicia</li> <li>- Rodríguez-Romero B et al (2007). O prezo da marea [Vídeo] : prevención de trastornos músculo-esqueléticos no marisqueo. Santiago de Compostela] : Xunta de Galicia</li> <li>- Rodríguez-Romero B (2009). <a href="http://www.fisaude.com">www.fisaude.com</a> , Apartado VIDEOS_categoría Ejercicios de Estabilización Lumbopélvica. Preferible ver los videos en el siguiente orden: 1-Introducción estabilización lumbo-pelvica:<a href="http://www..fisaude">http://www..fisaude</a></li> <li>- Rodríguez-Romero B (2009). <a href="http://www.fisaude.com">www.fisaude.com</a> , Apartado: Fisioterapia &amp;gt; Lesiones &amp;gt; Cervicalgia (en formato texto).. Fisaude</li> </ul>

### Recomendaciones

#### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

#### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

#### Asignaturas que continúan el temario

ANATOMÍA I E HISTOLOGÍA/651G01001

ANATOMÍA II/651G01002

BIOMECÁNICA/651G01009

CINESITERAPIA: BASES DEL EJERCICIO TERAPÉUTICO/651G01013

#### Otros comentarios

(\* ) 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