



Guía docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Anatomía	Código	653G01106	
Titulación	Grao en Terapia Ocupacional			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	Anual	Primero	Formación Básica	9
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	FisioterapiaMedicina			
Coordinador/a	Fuentes Boquete, Isaac Manuel	Correo electrónico	i.fuentes@udc.es	
Profesorado	Díaz Prado, Silvia María Fuentes Boquete, Isaac Manuel Meilán Devesa, José Ramón Santos del Riego, Sergio Eduardo	Correo electrónico	s.diaz1@udc.es i.fuentes@udc.es jose.meilan@udc.es sergio.santos.delriego@udc.es	
Web				
Descripción general	Al finalizar el estudio de la asignatura de Cinesiterapia General el estudiante habrá alcanzado la competencia en los fundamentos científicos, el diseño de programas preventivos y terapéuticos y aplicación práctica de los procedimientos básicos de la Fisioterapia que se basan en la utilización del movimiento como agente físico, particularmente el movimiento voluntario en todas sus expresiones. Se entiende por procedimientos básicos aquellos en los que se fundamenta la Fisioterapia y que constituyen la base o el apoyo principal de los métodos específicos que se estudian en cursos más avanzados.			

Competencias del título	
Código	Competencias del título

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
1. Conocer y comprender las bases científicas, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la Cinesiterapia.	A2	B2	C1
2. Conocer el concepto de Cinesiterapia y desarrollar su clasificación en función del tipo de movimiento, objetivos y modalidades de aplicación.	A2 A3	B2	C1
3. Definir las modalidades de Cinesiterapia e identificar sus bases anatómicas, biomecánicas y fisiológicas	A2 A3	B2	C1
4. Conocer y relacionar los efectos fisiológicos y los efectos terapéuticos de la Cinesiterapia Pasiva y sus modalidades sobre los diferentes tejidos orgánicos.	A2 A3	B2	C1
5. Conocer las indicaciones y contraindicaciones de la Cinesiterapia Pasiva y sus modalidades.	A3	B2	C1
6. Conocer y relacionar los efectos fisiológicos y los efectos terapéuticos de la Cinesiterapia Activa y sus modalidades sobre los diferentes tejidos orgánicos.	A2 A3	B2	C1
7. Conocer las indicaciones y contraindicaciones de la Cinesiterapia Activa y sus modalidades.	A2	B2	C1
8. Conocer, describir y aplicar los dispositivos de Cinesiterapia Instrumental o Mecanoterapia: sus características y aplicaciones más relevantes.	A2 A3	B2	C1
9. Comprender los efectos que provocan las fuerzas externas e internas sobre las diferentes estructuras del cuerpo humano	A2	B2	C1
Conocer las bases biomecánicas del movimiento y los efectos de la ausencia de las demandas mecánicas sobre el cuerpo humano	A2	B2	C1

Contenidos
------------



Tema	Subtema
PROGRAMA TEÓRICO	
TEMA 1: FUNDAMENTOS DE BIOMECANICA	1.1. Introducción a la biomecánica 1.2. Fundamentos de dinámica 1.3. Fundamentos de estática 1.4. Palancas en el cuerpo humano 1.5. Fundamento de mecánica de sólidos y fluidos 1.6. Centro de gravedad 1.7. Equilibrio
TEMA 2: BIOMECANICA ESTRUCTURAL	2.1 Consideraciones mecánicas generales de las estructuras óseas 2.2 Biomecánica y estructura articular 2.3 Biomecánica y estructura del músculo
TEMA 3.- ASPECTOS GENERALES DE LA CINESITERAPIA	1.1-Desarrollo histórico. Concepto y bases generales. 1.2-Principios generales de la Cinesiterapia 1.3-Clasificación de la Cinesiterapia 1.4 Bases biomecánicas de la cinesiterapia 1.5 Bases biomecánicas de los diferentes tejidos biológicos
TEMA 4.- CINESITERAPIA PASIVA	2.1- Concepto, objetivos y clasificación de la cinesiterapia pasiva 2.2- Bases fundamentales de la cinesiterapia pasiva 2.3- Efectos fisiológicos. Efectos terapéuticos. Indicaciones y contraindicaciones. 2.4 Principios generales de aplicación de la Cinesiterapia Pasiva
TEMA 5.- TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE CINESITERAPIA PASIVA: TRACCIÓN ARTICULAR	3.1- Concepto y tipos de tracción articular 3.2- Efectos fisiológicos. Efectos terapéuticos 3.3- Dosificación de las tracciones articulares 3.4- Indicaciones y contraindicaciones.
TEMA 6.- TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE CINESITERAPIA PASIVA: ESTIRAMIENTO MÚSCULOTENDINOSO	4.1- Concepto y tipos de los estiramientos 4.2- Efectos fisiológicos. Efectos terapéuticos 4.3- Dosificación del estiramiento 4.4- Indicaciones y contraindicaciones.
TEMA 7.- TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE CINESITERAPIA PASIVA: POSTURA OSTEOARTICULAR	5.1- Concepto y tipos de los posturas osteoarticulares 5.2- Efectos fisiológicos. Efectos terapéuticos 5.3- Dosificación de la postura 5.4- Indicaciones y contraindicaciones
TEMA 8.- CINESITERAPIA ACTIVA	6.1- Concepto, objetivos y clasificación de la cinesiterapia activa 6.2- Bases fundamentales de la cinesiterapia activa 6.3- Efectos fisiológicos. Efectos terapéuticos. 6.4- Indicaciones y contraindicaciones.
TEMA 9.- CINESITERAPIA ACTIVA ASISTIDA	7.1- Concepto y principios generales. 7.2- Clasificación de la cinesiterapia activa asistida 7.3- Efectos fisiológicos. Efectos terapéuticos. 7.4- Indicaciones y contraindicaciones.
TEMA 10.- CINESITERAPIA ACTIVA LIBRE	8.1- Concepto y principios generales. 8.2- Clasificación de la cinesiterapia activa libre 8.3- Efectos fisiológicos. Efectos terapéuticos. 8.4- Indicaciones y contraindicaciones.
TEMA 11.- CINESITERAPIA ACTIVA RESISTIDA	9.1- Concepto y principios generales. Factores del desarrollo muscular. 9.2- Clasificación de la kinesiterapia activa resistida 9.3- Efectos fisiológicos. Efectos terapéuticos. 9.4- Indicaciones y contraindicaciones.



TEMA 12.- ISOCINÉTICOS	11.1- Concepto y principios generales. 11.3- Protocolos de tratamiento 11.4- Indicaciones y contraindicaciones.
TEMA 13.- CINESITERAPIA INSTRUMENTAL: MECANOTERAPIA	10.1- Dispositivos instrumentales para la aplicación de Cinesiterapia Pasiva y Activa. Descripción de los equipos: características, dosificación, indicaciones y contraindicaciones. 10.2- Dotación de una sala de Cinesiterapia.
PROGRAMA PRÁCTICO  PRÁCTICA 1: CINESITERAPIA PASIVA MANUAL RELAJADA Y FORZADA	1.1 Técnica General:  1.1.1 Posición 1.1.2 Vía de abordaje 1.1.3 Situación de la toma 1.1.4 Situación de la contratoma 1.1.5 Ejecución del movimiento  1.2 Ejemplos prácticos de aplicación por zonas topográficas: 1.2.1 Cinesiterapia pasiva manual en las articulaciones de la cintura escapular y Miembro Superior 1.2.2 Cinesiterapia pasiva manual en las articulaciones de la cintura pélvica y el Miembro Inferior 1.2.3 Cinesiterapia pasiva manual en las articulaciones de la Columna Vertebral
PRÁCTICA 2: CINESITERAPIA PASIVA: ESTIRAMIENTOS MIOTENDINOSOS	2.1 Ejemplos prácticos de aplicación por zonas topográficas:  2.1.1 Estiramiento de los músculos del cuello, cintura escapular y tronco. 2.1.2 Estiramiento de los músculos del Miembro Superior 2.1.3 Estiramiento de los músculos del Miembro Inferior y Pelvis 2.1.4 Estiramiento de los músculos de la Columna Vertebral
PRÁCTICA 3: CINESITERAPIA PASIVA: TRACCIONES VERTEBRALES INSTRUMENTALES	3.1 Descripción del equipo 3.2 Tracción cervical - Posición general - Posición del segmento - Aplicación del dispositivo - Dosificación de parámetros  3.3 Tracción Lumbar - Posición general - Posición del segmento - Aplicación del dispositivo - Dosificación de parámetros



PRÁCTICA 4: CINESITERAPIA ACTIVA ASISTIDA	<p>4.1 Técnica General:</p> <p>4.1.1 Posición</p> <p>4.1.2 Vía de abordaje</p> <p>4.1.3 Situación de la toma</p> <p>4.1.4 Situación de la contratoma</p> <p>4.1.5 Ejecución del movimiento</p> <p>4.2 Ejemplos prácticos de aplicación por zonas topográficas:</p> <p>4.2.1 Cinesiterapia activa asistida manual e instrumental en las articulaciones de la cintura escapular y MMSS.</p> <p>4.2.2 Cinesiterapia activa asistida manual e instrumental en las articulaciones de la cintura pélvica y el MMII.</p> <p>4.2.3 Cinesiterapia activa asistida manual e instrumental en las articulaciones de la Columna Vertebral</p>
PRÁCTICA 5: CINESITERAPIA ACTIVA LIBRE	5.1 Diseño de un programa de Cinesiterapia Activa Libre por zonas topográficas
PRACTICA 6: CINESITERAPIA ACTIVA RESISTIDA	<p>6.1 Ejemplos prácticos de aplicación por zonas topográficas:</p> <p>6.1.1 Cinesiterapia activa resistida manual e instrumental en las articulaciones de la cintura escapular y MMSS:</p> <p>6.1.2 Cinesiterapia activa resistida manual e instrumental en las articulaciones de la cintura pélvica y el MMII</p> <p>6.1.3 Cinesiterapia activa asistida manual e instrumental en las articulaciones de la Columna Vertebral</p>
PRÁCTICA 7: ISOCINÉTICOS	7.1 Protocolos de Cinesiterapia Isocinética por zonas topográficas.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A2 A3	15	15	30
Prácticas de laboratorio	A2 A3	24	12	36
Prueba mixta	A2 A3	1	16	17
Presentación oral	C1	1	25	26
Prueba práctica	A2 A3 B2 C1	0	12	12
Trabajos tutelados	A2 A3 C1	0	27	27
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
Sesión magistral	Se efectuará la exposición oral del temario de la asignatura de forma ordenada, complementándose la misma con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes.
Prácticas de laboratorio	Asistencia, ejecución y análisis de las prácticas programadas. Estas actividades mostrarán al alumno las distintas modalidades y métodos de cinesiterapia, llevándose a cabo la puesta en práctica de distintas técnicas manuales e instrumentales, que posteriormente empleará como herramientas terapéuticas en el ámbito clínico
Prueba mixta	Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje que puede contener distintos tipos de preguntas: preguntas test, de respuesta breve y de desarrollo.
Presentación oral	Presentación en el aula de los temas desarrollados como trabajos tutelados



Prueba práctica	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.
Trabajos tutelados	Se realizará un trabajo individual a lo largo del cuatrimestre cuya fecha de entrega será fijada el día de la presentación de la asignatura. Los temas concretos sobre los que versarán los trabajos así como sus características se tratarán después de la constitución de los grupos al inicio de la asignatura.

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados Prueba mixta Prácticas de laboratorio	La atención personalizada se abordará durante el desarrollo de las clases magistrales, prácticas y actividades de aprendizaje colaborativa, fomentando el planteamiento de preguntas por parte del alumnado. Así mismo, se reforzará esta actividad mediante las tutorías presenciales y/o virtuales (a través de la plataforma moodle y/o del correo electrónico)

### Evaluación

Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Trabajos tutelados	A2 A3 C1	Se realizará un trabajo individual a lo largo del cuatrimestre cuya fecha de entrega será fijada el día de la presentación de la asignatura. Los temas concretos sobre los que versarán los trabajos así como sus características se tratarán después de la constitución de los grupos al inicio de la asignatura.	15
Prueba mixta	A2 A3	Examen final teórico de todos los contenidos de la asignatura, que incluyen los tratados en las sesiones magistrales, prácticas, seminarios y lecturas recomendadas. El tipo de examen será de exposición escrita pudiendo incluir preguntas tipo test y/o preguntas de de respuesta breve y/o para desarrollar. El valor total de esta prueba es del 40% de la nota final.	45
Prácticas de laboratorio	A2 A3	Prueba en la que se busca responder de forma oral y práctica, a preguntas cortas y/o de cierta amplitud, valorando la capacidad de razonamiento y asociación de conocimientos por parte del alumno. Asimismo se comprobará al aptitud de los alumnos a la hora de ejecutar las técnicas y modos de la aplicación práctica de la cinesiterapia	40

### Observaciones evaluación

Se valorará también la asistencia, puntualidad, actitud, participación y razonada durante las sesiones magistrales, así como en las prácticas de laboratorio y las actividades de aprendizaje colaborativa.

Según lo expuesto, la nota final se obtendrá como resultado de la media ponderada de los distintos apartados de la evaluación (45% prueba mixta, 40% prueba oral, 15% del trabajo tutelado y de la evaluación continua de la sesión magistrales, prácticas y otras actividades de aprendizaje programadas)

Observaciones:

Para el cálculo de la media y por lo tanto de la NOTA FINAL, el alumno/a deberá haber obtenido como mínimo un valor de 2 en la prueba oral Y de 2,25 en la mixta.

### Fuentes de información



<p><b>Básica</b></p>	<p>Basmajian JV. Terapéutica por el ejercicio. 3ª edición. Buenos Aires: Panamericana; 1989 Génot C et al. Kinesioterapia : I. Principios, II. Miembros inferiores : evaluaciones. Técnicas pasivas y activas del aparato locomotor. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2005. Leroy A et al. Kinesioterapia : III Miembros superiores. IV Cabeza y tronco : evaluaciones, técnicas pasivas y activa. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2000. Viel E, Esnault M. Lomalgies et cervicalgies de la position assise conseils et exercices. Paris: Masson; 1999. Lapierre A. La reeducación física. 6ª edición. Madrid: Cie-Dossat 2000; [1996] Roche Reeducación psicomotriz por la poleoterapia ejercicios en suspensión y con resortes. Buenos Aires: Panamericana; cop.1978. Spring H et al. Teoría y práctica del ejercicio terapéutico movilidad, fuerza, resistencia, coordinación. Barcelona: Paidotribo, 2000. Xhardez I. Vademecum de kinesioterapia y de reeducación funcional técnicas, patología e indicaciones de tratamiento. 4ª edición. Buenos Aires: El Ateneo; 2000. Simonnet J dir. Kinésithérapie, rééducation fonctionnelle. En: Encyclopédie Médico-Chirurgicale. Paris : Editions Techniques; 1995. Walter B. Anatomía &amp; estiramientos : guía de estiramientos, descripción anatómica. Badalona : Paidotribo; 2009. Ylinen J. Estiramientos terapéuticos en el deporte y en las terapias manuales. Barcelona : Elsevier Masson; 2009. McAtee R. Estiramientos facilitados: estiramientos y fortalecimiento con facilitación neuromuscular propioceptiva. 3ª edición. Madrid: Médica Panamericana; 2009. Nelson H, Jouko, K. Anatomía de los estiramientos. Madrid: Tutor; 2007. Mark A. Entrenamiento muscular excéntrico en deportes y ortopedia. Barcelona: Paidotribo; 1999. Contreras JA. Estiramientos miotendinosos en fisioterapia. Sevilla: Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Andalucía; 2004. Esnault M. Stretching estiramientos de las cadenas musculares. 2ª edición. Barcelona: Masson; 2003. Grieve G. Movilización de la columna vertebral : manual básico de método clínico. 2ª edición. Barcelona: Paidotribo; 2001. Heimann D. Compendio de terapia manual. Madrid: Paidotribo; 2006. Eisingbach T. La recuperación muscular en la fisioterapia y en la rehabilitación. Barcelona: Paidotribo; 1994. Huesa Jiménez F. Isocinéticos metodología y utilización. Madrid: MAPFRE; 2000. Mark A. Entrenamiento muscular excéntrico en deportes y ortopedia. Barcelona: Paidotribo; 1999. Buchbauer J, Steininger K. Rehabilitación de las lesiones entrenamiento funcional de estructuración de la fuerza en la rehabilitación. Barcelona: Paidotribo; 2005. Jiménez Gutiérrez A (coordinador). Nuevas dimensiones en el entrenamiento de la fuerza : aplicación de nuevos métodos, recursos y tecnologías. Barcelona: INDE; 2008. Brown L [editor]. Entrenamiento de la fuerza. Madrid: Médica Panamericana; 2008.</p>
<p><b>Complementaria</b></p>	

**Recomendaciones**

**Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente**

**Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente**

- ANATOMÍA I E HISTOLOGÍA/651G01001
- FISIOLOGÍA/651G01003
- BIOFÍSICA Y BIOQUÍMICA/651G01004
- MARCO TEÓRICO DE LA FISIOTERAPIA Y LA REHABILITACIÓN FÍSICA/651G01006
- VALORACIÓN FUNCIONAL Y PSICOSOCIAL/651G01007

**Asignaturas que continúan el temario**

- CINESITERAPIA: BASES DEL EJERCICIO TERAPÉUTICO/651G01013
- FISIOTERAPIA MANUAL Y OSTEOPÁTICA I/651G01014
- FISIOTERAPIA EN LAS ALTERACIONES ESTÁTICAS Y DINÁMICAS DEL RAQUIS/651G01015
- FISIOTERAPIA ABDOMINO-PELVI-PERINEAL/651G01022
- FISIOTERAPIA EN LAS DISFUNCIONES DEL APARATO LOCOMOTOR/651G01024
- FISIOTERAPIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTIVA/651G01025
- FISIOTERAPIA ESTÉTICA, PLÁSTICA Y REPARADORA/651G01033
- ESTANCIAS CLÍNICAS I/651G01035
- ESTANCIAS CLÍNICAS II/651G01036

**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