

**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

<b>Asignatura</b>	CINESITERAPIA		
<b>Materia</b>	CINESITERAPIA		
<b>Módulo</b>			
<b>Titulación</b>	GRADO DE FISIOTERAPIA		
<b>Plan</b>	555	<b>Código</b>	41395
<b>Periodo de impartición</b>	PRIMER SEMESTRE	<b>Tipo/Carácter</b>	OBLIGATORIO
<b>Nivel/Ciclo</b>	GRADO	<b>Curso</b>	SEGUNDO
<b>Créditos ECTS</b>	6 ECTS		
<b>Lengua en que se imparte</b>	CASTELLANO		
<b>Profesor/a responsable</b>	M <sup>a</sup> TERESA MINGO GÓMEZ		
<b>Datos de contacto (E-mail, teléfono...)</b>	<a href="mailto:tmingo@cir.uva.es">tmingo@cir.uva.es</a> (975129119)		
<b>Horario de tutorías</b>	Visitar página Web de la UVa		
<b>Departamento</b>	CIRUGÍA, OFTALMOLOGÍA, ORL Y FISIOTERAPIA		
<b>Curriculum Vitae profesor/a</b>			
<b>Profesor/a</b>	M <sup>a</sup> Teresa Mingo Gómez		



## 1. Situación / Sentido de la Asignatura

### 1.1 Contextualización

Es una asignatura impartida en segundo curso, de carácter obligatorio impartida por el Área de Fisioterapia. Estudia los fundamentos para el correcto uso del movimiento como metodología terapéutica, aplicando las leyes de la Cinesiología. Su fin es la prevención y/o el tratamiento funcional de patologías utilizando el agente físico del movimiento.

El alumno recibirá tanto los conocimientos teóricos, como su campo de actuación y su aplicación práctica de las distintas maniobras utilizadas en las tareas específicas profesionales para su aplicación clínica.

Es una materia imprescindible para el desarrollo de otros métodos fisioterápicos más específicos y necesaria para el desempeño en la práctica asistencial de la profesión de Fisioterapia

### 1.2 Relación con otras materias

La Cinesiterapia está relacionada con las asignaturas específicas de Fisioterapia así como con las materias básicas del Grado en Fisioterapia.

### 1.3 Prerrequisitos

Se recomienda tener dominio de Anatomía Humana, Fisiología y Biomecánica.

## 2. Competencias

### 2.1 Generales

G2, G3, G12.

G2. Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia.

G3. 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.

G12. Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud.

### 2.2 Específicas

E1, E2, E12, E27, E28

E1. Conocer los principios y teorías de los agentes físicos (movimiento) y sus aplicaciones en fisioterapia.

E2. Comprender los principios de la biomecánica y sus aplicaciones en el ámbito de la fisioterapia.

E12. Identificar los cambios producidos como consecuencia de la intervención en fisioterapia.

E27. Comprender los principios ergonómicos y antropométricos.

E28. Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.



### 3. Objetivos

1. Conocer y comprender:
  - Los cambios fisiológicos, estructurales, funcionales y de conducta que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia.
  - Los principios y teorías de la física, la biomecánica, la cinesiología y la ergonomía, aplicables en la Cinesiterapia.
  - La aplicación de los principios ergonómicos y antropométricos en la cinesiterapia.
  - Los procedimientos fisioterápicos generales en cinesiterapia.
  - Los procedimientos de cinesiterapia dirigidos al tratamiento, promoción de la salud y prevención de la enfermedad.
- Identificar y aplicar el movimiento como medida terapéutica.
2. Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención en fisioterapia.
3. Proporcionar una atención eficaz e integral.
4. Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional.
5. Mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes.
6. Garantizar la calidad en la práctica de la cinesiterapia.
7. Adquirir las habilidades necesarias para los procedimientos y destrezas de cinesiterapia.

### 4. Bloques temáticos

La asignatura se describe en cuatro bloques temáticos.

#### Bloque 1: PRINCIPIOS DE ANTROPOMETRÍA

Carga de trabajo en créditos ECTS:

##### a. Contextualización y justificación

La Antropometría es una disciplina que estudia las dimensiones y medidas del ser humano con el objetivo de conocer los cambios de los individuos y las diferencias entre los mismos.

##### b. Objetivos/Resultados de aprendizaje

1. Conocer los fundamentos básicos de la Antropometría.
2. Conocer y comprender los métodos para la medición del tamaño, la forma, las proporciones, la composición, la maduración y la función de la estructura corporal.

##### c. Contenidos

1. Antropometría. Fundamentos. Métodos para la toma de medidas.  
PRÁCTICA: FICHA ANTROPOMÉTRICA

#### Bloque 2: CINESITERAPIA

Carga de trabajo en créditos ECTS:

##### a. Contextualización y justificación



La Cinesiterapia como ciencia que estudia el movimiento en relación con las fuerzas mecánicas que lo producen, nos ayuda a estudiar las funciones del aparato locomotor y las modificaciones que pueden surgir en el ser humano. No sólo se va a utilizar en el tratamiento de las patologías sino también en su prevención.

### **b. Objetivos/Resultados de aprendizaje**

---

- 1.- Definir el concepto de Cinesiterapia como técnica.
- 2.- Comprender los efectos y beneficios de la Cinesiterapia.
- 3.- Conocer la clasificación de la Cinesiterapia según sus modalidades terapéuticas.
- 4.- Aprender las técnicas cinesiterápicas, sus indicaciones y contraindicaciones.
- 5.- Comprender y conocer las modalidades de inmovilización como forma de cinesiterapia.
- 6.- Conocer las indicaciones y contraindicaciones de la inmovilización terapéutica.
- 7.- Reconocer los factores que favorecen la inmovilización.
- 8.- Definir relajación.
- 9.- Conocer las indicaciones y contraindicaciones de la relajación.
- 10.- Describir los métodos de relajación.
- 11.- Aplicar el movimiento al ser humano.

### **c. Contenidos**

---

1. Introducción a la Cinesiterapia. Definición. Recuerdo histórico. Efectos terapéuticos del movimiento.
2. Técnicas Básicas en Cinesiterapia.
3. Reposo e inmovilización. Concepto. Efectos de la inmovilización. Factores que favorecen la inmovilización.
4. Relajación. Concepto. Aplicación e indicaciones. Métodos de relajación.

## **Bloque 3: CINESITERAPIA PASIVA.**

---

Carga de trabajo en créditos ECTS: 

2.4
-----

### **a. Contextualización y justificación**

---

La Cinesiterapia pasiva es una parte de la Cinesiterapia cuyas técnicas de movilización aplicadas a diferentes estructuras corporales van a tratar las alteraciones de los diferentes aparatos y/o sistemas de nuestro cuerpo. En la actualidad se pone de manifiesto el uso de estas técnicas y sus efectos sistémicos y psicológicos en el paciente.

### **b. Objetivos/Resultados de aprendizaje**

---

- 1.- Definir Cinesiterapia pasiva.
- 2.- Conocer su clasificación, así como enumerar sus indicaciones y contraindicaciones.
- 3.- Conocer y comprender la movilización pasiva articular manual, sus efectos fisiológicos y terapéuticos, y su aplicación clínica.
- 4.- Conocer y comprender la movilización autopasiva e instrumental, sus efectos fisiológicos y terapéuticos, indicaciones y contraindicaciones y tipos.
- 5.- Conocer las modalidades de tracción articular, sus efectos fisiológicos, indicaciones y contraindicaciones modalidades y técnicas de aplicación.



- 6.- Conocer y comprender las tracciones instrumentales vertebrales, su clasificación, efectos fisiológicos, indicaciones y contraindicaciones.
- 7.- Conocer y comprender las posturas osteoarticulares, su clasificación, efectos fisiológicos, indicaciones y contraindicaciones.
- 8.- Conocer y comprender los estiramientos musculotendinosos, su clasificación, sus aplicaciones terapéuticas, indicaciones y contraindicaciones.
- 9.- Conocer y comprender la manipulación articular, sus fases, indicaciones y contraindicaciones.
- 10.- Conocer y comprender las movilizaciones del sistema nervioso.
- 11.- Aplicar la movilización pasiva, las tracciones articulares, las posturas osteoarticulares y los estiramientos musculotendinosos al miembro superior, inferior y tronco.

### c. Contenidos

1. Generalidades sobre Cinesiterapia pasiva. Clasificación. Indicaciones y contraindicaciones.
2. Movilización pasiva articular manual.
3. Movilización autopasiva e instrumental.
4. Tracciones articulares. Concepto. Tipos. Modos de acción. Efectos fisiológicos. Aplicación. Principios terapéuticos. Indicaciones y contraindicaciones.
5. Tracciones instrumentales vertebrales. Concepto. Clasificación. Efectos. Tracción cervical y lumbar.
6. Posturas osteoarticulares. Concepto. Modos de acción. Principios terapéuticos. Técnicas de aplicación. Indicaciones y contraindicaciones.
7. Estiramientos musculotendinosos.
8. Manipulaciones terapéuticas.
9. Movilizaciones del sistema nervioso.

PRÁCTICA: CINESITERAPIA PASIVA

PRÁCTICA: ESTIRAMIENTOS ANALÍTICOS DEL MMSS Y MMII

PRÁCTICA: TRACCIONES.

### Bloque4: CINESITERAPIA ACTIVA.

Carga de trabajo en créditos ECTS: 

2.9
-----

#### a. Contextualización y justificación

El movimiento humano es suave y acompasado. Para ello, los diferentes sistemas y aparatos del cuerpo deben coordinarse. Cuando uno de ellos sufre una lesión la Cinesiterapia activa facilita el aprendizaje motor como parte del proceso de restauración del sistema musculoesquelético.

#### b. Objetivos/Resultados de aprendizaje

- 1.- Conocer y comprender la Cinesiterapia activa, su clasificación, efectos fisiológicos, indicaciones y contraindicaciones.
- 2.- Comprender los principios mecánicos en los que se fundamenta la Poleoterapia.
- 3.- Aplicar los principios físicos en la colocación de un circuito de poleas.
- 4.- Conocer y comprender la Suspensionoterapia, el material a utilizar y su clasificación.
- 5.- Definir fortalecimiento muscular.



- 6.- Comprender y conocer los métodos de fortalecimiento muscular y los programas de entrenamiento.
- 7.- Conocer y aplicar los principales ejercicios específicos de la Cinesiterapia activa.
- 8.- Definir cadena cinética muscular.
- 9.- Describir la clasificación de las cadenas cinéticas musculares y sus aplicaciones clínicas.
- 10.- Definir propiocepción y sus fundamentos.
- 11.- Conocer y comprender las técnicas de facilitación neuromuscular propioceptiva
- 12.- Describir la reeducación propioceptiva.
- 13.- Conocer y comprender la marcha y su reeducación.
- 14.- Describir las ayudas técnicas para la deambulación.
- 15.- Aplicar la movilización activa, la poleoterapia, la suspensionterapia y la propiocepción como ejercicios para la práctica clínica.

### **c. Contenidos**

---

1. Generalidades sobre Cinesiterapia activa. Clasificación. Indicaciones y contraindicaciones.
2. Cinesiterapia activa asistida. Poleoterapia.
3. Cinesiterapia activa asistida. Suspensionterapia.
4. Cinesiterapia activa resistida. Métodos de fortalecimiento muscular.
5. Cinesiterapia activa libre.
6. Cinesiterapia activa específica.
7. Cadenas cinéticas musculares.
8. Propiocepción. Técnicas de facilitación neuromuscular propioceptiva. Reeducación propioceptiva.
9. Reeducación de la marcha. Ayudas técnicas para la deambulación.

PRÁCTICA: CINESITERAPIA ACTIVA

PRÁCTICA: PROPIOCEPCIÓN. FACILITACIÓN NEUROMUSCULAR PROPIOCEPTIVA

PRÁCTICA: POLEOTERAPIA

PRÁCTICA: FORTALECIMIENTO MUSCULAR

### **d. Métodos docentes (Este apartado es común en todos los bloques temáticos)**

---

*Clases teóricas:* Exposición en el aula de los conceptos mediante lección magistral utilizando las nuevas tecnologías. Competencia a adquirir de conocimiento (2.5 ECTS). La distribución del crédito será: 10 horas presenciales, 10 horas de trabajo autónomo, 4 horas de preparación de exámenes y 1 hora de organización del material.

*Clases prácticas:* Estas actividades se realizarán en las Salas específicas de Fisioterapia, en bloques de 2 horas y por grupos utilizando las TICs. Competencias a adquirir de conocimiento, profesionales y actitudinales (3.5 ECTS). La distribución del crédito será: 10 horas presenciales, 6 horas de trabajo autónomo, 3 horas de preparación de exámenes y 1 hora de organización del material.

### **e. Plan de trabajo (Este apartado es común en todos los bloques temáticos)**

---

*Contenidos teóricos:* lección magistral interactiva con los alumnos en el aula.



*Contenidos prácticos:* semanalmente se realizarán las actividades prácticas en las Salas de Fisioterapia así como las exposiciones de trabajos, los casos clínicos y las tutorías grupales. Los alumnos serán convocados en grupos de trabajo, se fragmentará el aula en tres grupos (A, B y C).

#### **f. Evaluación (Este apartado es común en todos los bloques temáticos)**

La *evaluación teórica* se realizará mediante prueba escrita supone un 50% de la nota final de la asignatura.

La *evaluación práctica* se realizará mediante un examen práctico de los contenidos trabajados en las Salas específicas de Fisioterapia y trabajos, supone un 50% de la nota final de la asignatura. Será requisito mínimo la asistencia al 80% de las clases prácticas.

Será necesario tener aprobadas individualmente todas las partes de la asignatura para hacer media y obtener así la nota final de la asignatura. En caso, de tener un apartado aprobado se guardará la nota para la segunda convocatoria y sólo deberá examinarse de la parte suspensa. Nunca se guardará una nota para el curso académico siguiente.

#### **g. Bibliografía básica (Este apartado es común en todos los bloques temáticos)**

- Adler SS, Beckers D, Buck M. La facilitación Neuromuscular Propioceptiva. Guía ilustrada.3ª ed. Panamericana.Madrid; 2012
- Butler D. Movilización del sistema nervioso. Barcelona: Paidotribo; 2002.
- Calais-Germanine B, Lamotte A. Anatomía para el Movimiento. Barcelona: La liebre de marzo; 2004.
- Celedonia I. Fisioterapia General. Cinesiterapia. Madrid: Síntesis, 1996
- Cleland J. Netter. Exploración clínica en ortopedia. Elsevier-Masson. 2006
- Enciclopedia Médico-quirúrgica. Kinesiterapia. Medicina física. París: Praxis Médica. Elsevier; 2002
- Esnault M. Estiramientos analíticos en fisioterapia activa. Barcelona: Masson, 1996
- Esparza F, Cañadas MD. Compendio de cineantropometría. Madrid: Blanco y negro; 2009.
- Fernández de las Peñas, A. Cinesiterapia: bases fisiológicas y aplicación práctica. Barcelona: Elsevier; 2019
- Frisch H. Método de exploración del aparato locomotor y de la postura. Barcelona: Paidotribo; 2005.
- Genot C, Pierron G y Leroy, A. Kinesiterapia. Madrid: Panamericana, 1996.
- Hengeveld E, Bank S. Directores Maitland. Manipulación periférica. Madrid: Editorial Elsevier; 2006.
- Hengeveld E, Bank S. Directores Maitland. Manipulación vertebral. Madrid: Editorial Elsevier; 2006.
- Lapunzina P, Aiello H. Manual de antropometría normal y patológica. Barcelona: Masson; 2002.
- Malagón de García C, Manual de antropometría. 2ª ed. Armenia, Colombia: Kinesis; 2004.
- Martínez Gil JL, Martínez Cañadas J. Tracción Vertebral y Fisioterapia. Madrid: Ed. Arán; 2006.
- Martínez Gil JL, Martínez Cañadas J. Poleas y suspensiones en la actividad física y la fisioterapia. Madrid: Arán; 2008.
- Neiger H. Estiramientos analíticos manuales. Panamericana, 1998.
- Petty NJ, Moore AP. Exploración y evaluación neuromusculoesquelética. Un manual para terapeutas. Madrid: Mc Graw-Hill; 2003.
- Rocherch. Reeducción psicomotriz por la poleoterapia: ejercicios en suspensión y con resortes. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1978.
- Vergara M. Antropometría aplicada al diseño de producto. Universidad Jaime I. Servicio de Comunicación y Publicaciones; 2015.



Voss D. Facilitación neuromuscular propioceptiva: patrones y técnicas. Panamericana: Buenos Aires; 1998.  
 Xardez y. Vademecum de Kinesioterapia y de reeducación funcional. El Ateneo. Barcelona.2011.  
 Zamorano Zárata E. Movilización neuromeningea: tratamiento de los trastornos mecanosensitivos del sistema nervioso. Madrid: Panamericana; 2013.

**h. Bibliografía complementaria (Este apartado es común en todos los bloques temáticos)**

Asociación española de fisioterapeutas: <http://www.aefi.net/>  
 Colegio profesional de fisioterapeutas de Castilla y León: <http://www.cpficyl.com/>  
 Daza Lesmes J. Evaluación clínico-funcional del movimiento corporal Humano. Barcelona: Panamericana; 2007.  
 Delavier F. Guía de los movimientos de musculación. Barcelona: Paidotribo, 2004  
 Instituto biomecánico de Valencia: <http://www.ibv.org/>  
 Kalterborn F. Fisioterapia manual. Columna+CD. M. 2ª ed. Madrid: Mc Graw-Hill; 2004.  
 Lieber RL. Estructura del músculo esquelético, función y plasticidad. Bases fisiológicas de la Fisioterapia. 2ª ed. Madrid: Mc Graw-Hill; 2004.  
 Ministerio de Trabajo e Inmigración. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo: <http://www.insht.es/Ergonomia2/Contenidos/Promocionales/Diseno%20del%20puesto/DTEAntropometriaDP.pdf>  
 Nelson A. Anatomía de los estiramientos. Madrid: Tutor: 2007.  
 Sociedad Española de Fisioterapia y Dolor: <http://sites.google.com/site/sefidsp/>  
 Tixa S. Atlas de anatomía palpatoria. Tomo 1, Cuello, tronco y extremidad superior. Barcelona: Masson, 2014.  
 Tixa S. Atlas de anatomía palpatoria. Tomo 2, Miembro inferior. Barcelona: Masson, 2014.  
 Viladot V. Lecciones Básicas de Biomecánica del Aparato Locomotor. Barcelona: Springer; 2001.  
 Word Confederation for Physical Therapy: <http://www.wcpt.org/>

**i. Recursos necesarios (Este apartado es común en todos los bloques temáticos)**

*Clases teóricas:* Ordenador, video-proyector, pizarra digital, plataforma virtual MOODLE, acceso a páginas Web y a la biblioteca.

*Clases prácticas:* Además de los recursos que aparecen en el apartado de clases teóricas es necesario material específico de fisioterapia que se encuentra disponible en las Salas de Fisioterapia.

**j. Temporalización**

BLOQUE TEMÁTICO	CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
<b>I.- PRINCIPIOS DE ANTROPOMETRÍA</b>	Teoría: 0.1 ECTS Práctica: 0.2 ECTS	Ver calendario académico
<b>II.- FUNDAMENTOS DE CINESITERAPIA</b>	Teoría: 0.4 ECTS	Ver calendario académico
<b>III.- CINESITERAPIA PASIVA.</b>	Teoría: 1 ECTS Práctica: 1.4 ECTS	Ver calendario académico
<b>IV.- CINESITERAPIA ACTIVA.</b>	Teoría: 1 ECTS Práctica: 1.9 ECTS	Ver calendario académico

Los alumnos realizarán dos trabajos durante el curso académico, uno individual al comienzo de la asignatura (aproximadamente la tercera semana) y el otro grupal al final de la asignatura (aproximadamente dos semanas antes de finalizar la asignatura)



## 5. Métodos docentes y principios metodológicos

Ver apartado d.

## 6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas	25	Estudio y trabajo autónomo individual	60
Prácticas de laboratorio/salas de Fisioterapia	32	Estudio y trabajo autónomo grupal	20
Prácticas de aula		Búsqueda bibliográfica	4
Prácticas externas o clínicas		Lectura de textos	4
Prácticas de campo		Traducción de textos	
Seminarios		Examen (especificar teórico y/o práctico)	1/1
Otras actividades-Tutoría, exposición trabajos	3	Otras actividades	
<b>Total presencial</b>	<b>60</b>	<b>Total no presencial</b>	<b>90</b>

## 7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Examen teórico	50	
Examen Práctico	40	
Clases practicas (prácticas de aula/practicas de laboratorio)		
Portafolio/cuaderno de prácticas		
Trabajos individualizados/en grupo	10	
Evaluación continua		
Otros: asistencia a clase		

### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria y Convocatoria extraordinaria:**

**CALIFICACIÓN FINAL** de acuerdo al Real Decreto 1125/2005 de 5 de septiembre

- 0-4,9 Suspenso (SS)
- 5,0-6,9 Aprobado (AP)
- 7,0-8,9 Notable (NT)
- 9,0-10 Sobresaliente (SB)



*Tutoría presencial, individualizada o en grupo:* consultar Web de la UVa donde se encuentra el horario de tutorías y el lugar en donde se desarrollan.

*Atención presencial individualizada o en grupo, complemento de la anterior,* se realizará previa solicitud al profesor, mediante correo electrónico ([tmingo@cir.uva.es](mailto:tmingo@cir.uva.es)) y el profesor indicará si se efectúa por teléfono, por correo electrónico, mediante Skype....

## 8. Consideraciones finales

a) *Criterios para superar la asignatura:*

Será necesario tener aprobadas individualmente todas las partes de la asignatura para hacer media y obtener así la nota final de la asignatura. En caso, de tener un apartado aprobado se guardará la nota para la segunda convocatoria y sólo deberá examinarse de la parte suspensa. Nunca se guardará una nota para el curso académico siguiente.

b) *Criterios de no superación de la asignatura:*

El plagio de un documento entregado y/o presentado por el alumno se regirá por el artículo 44 del ROA.

