

<b>Datos de la asignatura</b>	
<b>Nombre completo</b>	Fisioterapia Osteoarticular y Deportiva
<b>Código</b>	E000001146
<b>Título</b>	<a href="#">Graduado o Graduada en Fisioterapia por la Universidad Pontificia Comillas</a>
<b>Impartido en</b>	Grado en Fisioterapia [Tercer Curso]
<b>Nivel</b>	Reglada Grado Europeo
<b>Cuatrimestre</b>	Anual
<b>Créditos</b>	9,0 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatoria (Grado)
<b>Departamento / Área</b>	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia
<b>Responsable</b>	Carlos López Moreno
<b>Horario</b>	Mañana
<b>Horario de tutorías</b>	Solicitar cita (clopez@comillas.edu)
<b>Descriptor</b>	<p>Esta asignatura pretende dotar al alumno de los conocimientos teórico-prácticos necesarios para la aplicación de técnicas de terapia manual avanzada, utilizando diferentes conceptos de valoración y tratamiento de terapia manual ortopédica (TMO), de las articulaciones del raquis y periféricas, y de valoración y tratamiento del sistema neural (neurodinamia). Así mismo pretende que el alumno domine el concepto de control motor y sea capaz de desarrollar programas de reeducación sensorial perceptiva y motriz (RSPM) y de potenciación muscular dentro de un proceso de recuperación o de entrenamiento deportivo. También se pretende dotar al alumno de los conocimientos básicos, objetivos y fundamentos del ejercicio terapéutico, a través de diferentes métodos, y su desarrollo dentro del campo de la fisioterapia.</p>

<b>Datos del profesorado</b>	
<b>Profesor</b>	
<b>Nombre</b>	Carlos López Moreno
<b>Departamento / Área</b>	Área de Fisioterapia
<b>Despacho</b>	1.10 918933769 - Ext. 515 Campus San Juan de Dios, Ciempozuelos
<b>Correo electrónico</b>	clopez@comillas.edu
<b>Profesor</b>	
<b>Nombre</b>	Miguel Mendoza Puente
<b>Departamento / Área</b>	Área de Fisioterapia (SR)
<b>Despacho</b>	5.12 Campus San Rafael
<b>Correo electrónico</b>	mmendozap@comillas.edu
<b>Profesor</b>	
<b>Nombre</b>	Lorena Valencia Sarabia

Departamento ICAI ICADE CIHS Fisioterapia

<b>Correo electrónico</b>	lvalencia@comillas.edu
<b>Profesor</b>	
<b>Nombre</b>	Joaquín Zambrano Martín
<b>Departamento / Área</b>	Área de Fisioterapia (SR)
<b>Correo electrónico</b>	jzambrano@euef.comillas.edu

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

### Contextualización de la asignatura

### Competencias - Objetivos

#### Competencias

#### GENERALES

<b>CG01</b>	Capacidad de análisis y síntesis
<b>CG02</b>	Capacidad de organización y planificación
<b>CG03</b>	Comunicación oral y escrita en la lengua nativa
<b>CG04</b>	Conocimiento de una lengua extranjera
<b>CG05</b>	Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
<b>CG06</b>	Capacidad de gestión de la información
<b>CG07</b>	Resolución de problemas
<b>CG08</b>	Toma de decisiones
<b>CG09</b>	Trabajo en equipo
<b>CG12</b>	Habilidades en las relaciones interpersonales
<b>CG14</b>	Razonamiento crítico
<b>CG15</b>	Compromiso ético
<b>CG16</b>	Aprendizaje autónomo
<b>CG17</b>	Adaptación a nuevas situaciones
<b>CG22</b>	Motivación por la calidad

#### ESPECÍFICAS



<b>CEA27</b>	
<b>CEA29</b>	Ajustarse a los límites de su competencia profesional
<b>CEA30</b>	Colaborar y cooperar con otros profesionales
<b>CEA31</b>	Manifiestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás
<b>CEA33</b>	Manifiestar discreción
<b>CEA34</b>	Trabajar con responsabilidad
<b>CEA35</b>	Mostrar su orientación la paciente/usuario
<b>CED04</b>	Conocimientos en Ciencias Clínicas
<b>CED07</b>	Conocimientos sobre la dimensión ética, deontológico y legal
<b>CEP08</b>	Elaborar y cumplimentar la Historia Clínica de Fisioterapia
<b>CEP09</b>	Examinar y valorar el estado funcional del paciente/usuario
<b>CEP10</b>	Determinar el diagnóstico de Fisioterapia
<b>CEP11</b>	Diseñar el Plan de Intervención o tratamiento de Fisioterapia
<b>CEP12</b>	Ejecutar, dirigir y coordinar el Plan de Intervención de Fisioterapia
<b>CEP13</b>	Evaluar la evolución de los resultados
<b>CEP14</b>	Elaborar el informe al alta de Fisioterapia
<b>CEP15</b>	Proporcionar una atención eficaz e integral
<b>CEP16</b>	Intervenir en promoción de la salud y prevención de la enfermedad
<b>CEP17</b>	Relacionarse de forma efectiva con el equipo pluridisciplinar
<b>CEP18</b>	Incorporar a la cultura profesional los principios éticos y legales de la profesión
<b>CEP19</b>	Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional
<b>CEP20</b>	Desarrollar la función docente
<b>CEP21</b>	Mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes
<b>CEP23</b>	Garantizar la calidad en la práctica de la Fisioterapia
<b>CEP26</b>	Motivar a otros

## Contenidos – Bloques Temáticos

### **Módulo 1: Terapia Manual Ortopédica (TMO) y Neurodinamia**

Conceptos generales

Definición y Concepto

Historia

Efectos de la TMO

Técnicas articulares de movilización y manipulación:

Principios

Estabilidad y juego articular

Grados de movilidad

Métodos de TMO en articulaciones del raquis:

- Valoración
- Movilización y manipulación

Métodos de TMO en articulaciones periféricas:

- Valoración
- Movilización y manipulación

#### **Neurodinamia:**

Concepto

Técnicas: Valoración y corrección

### **Módulo 2: Control Motor y RSPM**

- Introducción

- Conceptos de Control Motor (CM) y Propiocepción

- Bases Neurofisiológicas

- Objetivos del trabajo de CM y RSPM

- Etapas del trabajo de CM-RSPM:

MMII

Columna

### **Módulo 3: Fortalecimiento muscular en Fisioterapia**

Introducción

Objetivos

Programas de fortalecimiento

Herramientas

### **Módulo 4: Ejercicio terapéutico**

Objetivos y fundamentos del ejercicio terapéutico en el campo de la fisioterapia.

Desarrollo de planes de ejercicio terapéutico

## **METODOLOGÍA DOCENTE**

### **Aspectos metodológicos generales de la asignatura**

**1. Las clases expositivas** se orientan principalmente a la adquisición de competencias generales y específicas de conocimiento, comprensión, análisis y síntesis de los contenidos teóricos y prácticos de la materia. En concreto las clases prácticas se orientan también a fortalecer la capacidad del estudiante de integrar teoría y práctica, analizando para ello las implicaciones prácticas de los contenidos teóricos.

Competencias genéricas: CG3, CG14.

Competencias específicas: CED4, CED7, CEP9, CEP11, CEP13, CEP15, CEP17, CEP18, CEA29, CEA34, CEA35.

**2. Las clases prácticas** en sala de habilidades y simulación se centran en la adquisición de competencias especialmente específicas de tipo profesional en sus aspectos prácticos, en situaciones clínicas simuladas.

Competencias genéricas: CG3, CG6, CG12, CG14.

Competencias específicas: CED4, CEP9, CEP11, CEP10, CEP18, CEA23, CEA29, CEA34, CEA35.

**3. Los trabajos dirigidos** fomentan la aplicabilidad de los conocimientos teórico- prácticos necesarios para la adquisición de las competencias específicas. Además, potencian las capacidades y habilidades interpersonales para trabajar de forma cooperativa, la comunicación oral y escrita y el uso de las tecnologías de la información y comunicación. Estimulan al estudiante a organizar y planificar el trabajo, gestionando información proveniente de diferentes fuentes, a tener iniciativa en la resolución de las tareas encomendadas, y a tomar decisiones entre diferentes alternativas posibles.

Competencias específicas: CED4, CEP8, CEP10, CEP 15, CEP18, CEP 19, CEP20, CEA23, CEA26, CEA27, CEA29, CEA30, CEA31, CEA34, CEA35.

**4. El trabajo autónomo del estudiante**, en combinación con el resto de actividades formativas, es central para la adquisición de las competencias generales y específicas de esta materia. Con su trabajo personal, el estudiante adquiere capacidades de análisis y síntesis, de razonamiento crítico, de organización y planificación, de gestión de la información y de comunicación escrita. Aprende a tener iniciativa y ser emprendedor, a ser creativo, a tomar decisiones para resolver problemas y a aplicar sus conocimientos en situaciones de aprendizaje basadas en estudios de casos. Las actividades formativas de estudio de casos y resolución de problemas son centrales para obtener resultados de aprendizaje relacionados con el diseño de planes de intervención y evaluación de las actuaciones realizadas.

Competencias genéricas: CG1, CG2, CG3, CG6, CEP13, CG14, CG15, CG16, CG22.

Competencias específicas: CED4 CEP9, CEP10, CEP11, CEP18, CEP 19, CEA21, CEA23, CEA27, CEA29, CEA34.

**5. Las actividades de tutoría** acompañan al resto de actividades formativas en la adquisición por parte de estudiante de competencias generales y específicas.

## Metodología Presencial: Actividades

### 1. Las clases expositivas:

Desarrollarán los conocimientos teóricos en el aula, en donde los alumnos serán parte activa de las clases, participando en el desarrollo de la asignatura.

### 2. Las clases prácticas en salas de habilidades y simulación:

El alumno aplicará de forma inmersiva los conceptos, métodos y técnicas desarrollados durante las clases expositivas, y utilizará los diferentes materiales, dispositivos y equipos relacionados los contenidos propios de la materia. Estas clases serán en grupos reducidos facilitando el seguimiento y tutorización por parte del profesorado.

### 3. El trabajos dirigido:

Se propondrán por parte del profesorado, distintas situaciones, casos y problemas que los alumnos deberán resolver, en grupo o individualmente en el aula o fuera de ella.

### 5. Las actividades de tutoría:

Se realizan de forma grupal o individual y completan y acompañan al resto de actividades formativas en la adquisición, por parte de estudiante, de las competencias propias de la asignatura.

## Metodología No presencial: Actividades

### 1. El trabajo autónomo del alumno:

Desarrollado por el estudiante mediante la preparación de las clases a través de la revisión de la documentación facilitada por el profesorado de la asignatura, la búsqueda de información y planificación necesaria para la realización de las actividades propuestas, y la integración de los contenidos, competencias y habilidades propios de la asignatura.

HORAS PRESENCIALES				
Clases expositivas	Resolución de casos y problemas	Trabajo dirigido	Clases prácticas (habilidades y simulación, role playing y resolución de casos y problemas)	Tutorías
44.00	3.00	2.00	40.00	1.00
HORAS NO PRESENCIALES				
Resolución de casos y problemas	Trabajo dirigido	Trabajo autónomo		
30.00	120.00	30.00		
<b>CRÉDITOS ECTS: 9,0 (270,00 horas)</b>				

## EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El uso de IA para crear trabajos completos o partes relevantes, sin citar la fuente o la herramienta o sin estar permitido expresamente en la descripción del trabajo, será considerado plagio y regulado conforme al Reglamento General de la Universidad.

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	Peso
Evaluación de los contenidos teóricos a través de una prueba escrita con preguntas tipo test y/o cortas y/o resolución de casos y problemas.	El estudiante deberá obtener una calificación mínima de 5 para poder hacer media con el resto de actividades de evaluación	40
Evaluación a través de la aplicación de las diferentes técnicas y métodos vistos en la asignatura mediante un examen práctico, de cada módulo, por parejas de alumnos.	Será necesaria la asistencia al 100% de las clases prácticas (salvo justificación de causa mayor) y aprobar un examen práctico, con una calificación mínima de 5, de cada uno de los módulos de forma independiente	40
Participación y presentación de las actividades dirigidas sobre los contenidos de la asignatura a lo largo del curso.	El estudiante deberá obtener una calificación media mínima de 5 para poder hacer media con el resto de actividades de evaluación de la asignatura.	20

## Calificaciones

**Convocatoria Ordinaria:**

**Bloque A:** prueba escrita

**Bloque B:** prueba práctica

**Bloque C:** actividades dirigidas

El alumno deberá superar los 3 bloques (A, B y C) independientemente para poder superar la asignatura.

En el caso de no obtener una calificación mínima de 5 en cada uno de los bloques el alumno se deberá presentar a la convocatoria extraordinaria del bloque no superado.

El Bloque C: Será evaluado calculando la media aritmética de las notas obtenidas de las actividades que se hayan llevado a cabo durante el desarrollo de la asignatura.

#### **Convocatoria Extraordinaria:**

El alumno deberá someterse a la evaluación de los bloques no superados.

- Los alumnos que no superen (calificación mínima de 5) el **Bloque A** en la convocatoria ordinaria deberán presentarse a una prueba de conocimientos teóricos de las mismas características a la convocatoria ordinaria. Para superar este apartado en la convocatoria extraordinaria será necesario obtener una calificación al menos de un 5 sobre 10.
- Los alumnos que no superen (calificación mínima de 5) el **Bloque B** en la convocatoria ordinaria deberán presentarse a una prueba de conocimientos prácticos de las mismas características a la convocatoria ordinaria. Para superar este apartado en la convocatoria extraordinaria será necesario obtener una calificación al menos de un 5 sobre 10.
- Los alumnos que no superen (calificación mínima de 5) en el **Bloque C** en la convocatoria ordinaria deberán elaborar y presentar, en la fecha y hora destinada para el examen del Bloque A, un trabajo que recoja las competencias evaluadas en el Bloque C, de acuerdo con las indicaciones del profesor de la asignatura.

\*El alumno que no supere alguno de los bloques en la convocatoria extraordinaria deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico.

#### **Alumnos con escolaridad cumplida**

Aquellos alumnos con la escolaridad cumplida no tendrán que asistir a las clases y serán evaluados siguiendo los mismos criterios que en la convocatoria ordinaria y extraordinaria. Si la superación de la asignatura requiere la realización de actividades presenciales de evaluación, el profesor podrá optar por proponer a los alumnos procedimientos de evaluación alternativos. En ningún caso el sistema alternativo puede reducirse a la realización de un examen, ya que debe asegurar que el alumno alcanza los mismos resultados de aprendizaje previstos en la Guía Docente para el resto de los alumnos.

#### **Normativa sobre la pérdida de escolaridad**

BLOQUE A (TEORÍA):

1. La inasistencia, **no justificada**, a más de un tercio de las clases presenciales totales tendrá como consecuencia la **imposibilidad de presentarse a examen de la asignatura en la convocatoria ordinaria y extraordinaria** del curso académico. El alumno deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico.
2. En caso de inasistencia a más de un 30% y menos de un 40% de las clases presenciales totales, por **causa debidamente justificada** (capítulo IV, art. 11.4 Normas académicas EUEF" SJD"), el alumno podrá recuperar la posibilidad de presentarse a examen de la asignatura en la convocatoria **ordinaria**.

- **Condiciones para recuperar la posibilidad de presentarse a examen en convocatoria ordinaria:**

Presentar un trabajo que recoja las competencias evaluadas en el Bloque C, de acuerdo con las indicaciones del profesor de la asignatura.

Nota: El alumno que no presente el trabajo en la fecha indicada, deberá presentarlo en la nueva fecha que se le indique para recuperar la posibilidad de ser evaluado en la **convocatoria extraordinaria**. En caso de no presentarlo en la nueva fecha indicada, deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico.

---

BLOQUE B (PRÁCTICA):

1. La inasistencia, **no justificada**, al total de las clases presenciales prácticas tendrá como consecuencia la **imposibilidad de presentarse a examen de la asignatura en la convocatoria ordinaria y extraordinaria del curso académico**. El alumno deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico.
2. La **inasistencia justificada**, a más de un 30% y menos de un 40% de las clases presenciales prácticas, tendrá como consecuencia la imposibilidad de presentarse a examen de la asignatura en la convocatoria **ordinaria**.

- **Condiciones para recuperar la posibilidad de presentarse a examen en convocatoria extraordinaria:**

Realizar una tutoría, en la fecha acordada por el profesor de la asignatura, y tras la revisión de la documentación indicada.

El alumno que no se presente a la tutoría en la fecha indicada perderá la posibilidad de presentarse a examen en convocatoria **extraordinaria** y deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico.

En el caso de que la inasistencia sea debidamente justificada (capítulo IV, art. 11.4 Normas académicas EUEF" SJD"), pero supere el 40% de las clases presenciales prácticas, el alumno **podrá solicitar la anulación de la convocatoria correspondiente**. La solicitud, acompañada de los documentos acreditativos que procedan, deberá ser presentada 20 días antes de la fecha del comienzo de exámenes de la convocatoria correspondiente. En caso de concesión, dicha convocatoria no le será computada.

\*El Artículo 168 del Reglamento General de la Universidad Pontificia Comillas, recoge las disposiciones en materia de infracciones del alumnado, desde las más leves a las más graves y las sanciones. En el apartado A & 2. e) y j) se considera falta grave, las acciones tendentes a falsear y/o defraudar en los sistemas de evaluación y el mal uso o uso indebido de herramientas o recursos informáticos. En el apartado B & 4) y 5) se pueden consultar las sanciones correspondientes.

## Bibliografía Básica

- Butler DS. Movilización del sistema nervioso.: Paidotribo; 2002.
- Chaitow L. Técnicas de energía muscular.: Paidotribo; 2007.
- Chicharro JL, Muelas AL. Fundamentos de fisiología del ejercicio.: Ediciones Pedagógicas; 1996.
- Cuelco RT. La Columna Cervical; Evaluacion Clinica Y Aproximaciones Terapeuticas.: Ed. Médica Panamericana; 2008.
- Dollenz GB, Wiesner R. El concepto Maitland: Su aplicación en fisioterapia.: Ed. Médica Panamericana; 2010.
- Grieve GP. Movilización de la columna vertebral. Manual básico de método clínico.: Paidotribo; 2001.
- Kaltenborn F. Fisioterapia manual: Columna. Madrid: Interamericana McGraw-Hill; 2004.
- Kolt GS, Snyder-Mackler L. Physical therapies in sport and exercise.: Churchill Livingstone; 2007.
- Krusen F, Kottke J, Lehmann F. Krusen. Medicina física y rehabilitación. 1994.
- Liebenson C. Manual de rehabilitación de la columna vertebral.: Paidotribo; 2008.
- Maitland G. Maitland's Vertebral Manipulation. Oxford: Butterworth Heinemann; 2001.
- Martínez G, Gil JLM. Lesiones en el hombro y fisioterapia.: Aran; 2006.

Deslandes R, Gain H, Hervé J, Hignet R. Principios de fortalecimiento muscular: aplicaciones en el deportista. EMC-Kinesiterapia-Medicina Física 2003;24(4):1-10.

Gain H, Hervé J, Hignet R, Deslandes R. Fortalecimiento muscular en rehabilitación. EMC-Kinesiterapia-Medicina Física 2003;24(3):1-10.

## LIBROS DE TEXTO

- Butler DS. Movilización del sistema nervioso.: Paidotribo; 2002.
- Chaitow L. Técnicas de energía muscular.: Paidotribo; 2007.
- Chicharro JL, Muelas AL. Fundamentos de fisiología del ejercicio.: Ediciones Pedagógicas; 1996.
- Cuelco RT. La Columna Cervical; Evaluacion Clinica Y Aproximaciones Terapeuticas.: Ed. Médica Panamericana; 2008.
- Dollenz GB, Wiesner R. El concepto Maitland: Su aplicación en fisioterapia.: Ed. Médica Panamericana; 2010.
- Grieve GP. Movilización de la columna vertebral. Manual básico de método clínico.: Paidotribo; 2001.
- Kaltenborn F. Fisioterapia manual: Columna. Madrid: Interamericana McGraw-Hill; 2004.
- Kolt GS, Snyder-Mackler L. Physical therapies in sport and exercise.: Churchill Livingstone; 2007.
- Krusen F, Kottke J, Lehmann F. Krusen. Medicina física y rehabilitación. 1994.
- Liebenson C. Manual de rehabilitación de la columna vertebral.: Paidotribo; 2008.
- Maitland G. Maitland's Vertebral Manipulation. Oxford: Butterworth Heinemann; 2001.
- Martínez G, Gil JLM. Lesiones en el hombro y fisioterapia.: Aran; 2006.

## ARTÍCULOS

Deslandes R, Gain H, Hervé J, Hignet R. Principios de fortalecimiento muscular: aplicaciones en el deportista. EMC-Kinesiterapia-Medicina Física 2003;24(4):1-10.

Gain H, Hervé J, Hignet R, Deslandes R. Fortalecimiento muscular en rehabilitación. EMC-Kinesiterapia-Medicina Física 2003;24(3):1-10.